EL PROBLEMA DE LA CONCIENCIA

E. V. SHOROJOVA

JUAN GRIJALBO EDITOR

CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES

EL PROBLEMA DE LA CONCIENCIA

por

E. V. SHOROJOVA

PARTIENDO de la idea de que toda investigación presupone la explicación del contenido de los conceptos que expresan los fenómenos estudiados, el autor de este nuevo libro señala como objeto de su obra la conciencia.

«El materialismo dialéctico — dice — resuelve el problema fundamental de la filosofía — la relación entre el pensamiento, la conciencia y el ser — afirmando el carácter secundario de la conciencia en relación con la materia tanto en el sentido ontológico como en el gnoseológico. Al definir el concepto de conciencia se indica ante todo que la conciencia es la propiedad de la materia altamente organizada de reflejar la realidad objetiva. Esa materia altamente organizada es el cerebro.»

El presente trabajo es un intento de sistematizar y describir, en forma más o menos general, diversos rasgos de la conciencia, así como sus peculiaridades más características; el análisis de la conciencia implica la obligación de señalar esos rasgos y peculiaridades.

El problema de la conciencia, debido a su lugar primordial en toda una serie de cuestiones teóricas y a la importancia que tiene su solución para la filosofía, las ciencias naturales y la psicología, atrae la atención de un amplio círculo de investigadores. El hecho de que el problema se halle en la confluencia de

[*Sigue en la segunda solapa*]

EL PROBLEMA DE LA CONCIENCIA

Fundación Isidoro Acevedo
OVIEDO

ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA U.R.S.S.
INSTITUTO DE FILOSOFIA

EL PROBLEMA DE LA CONCIENCIA

por

E. V. SHOROJOVA

Traducción directa del ruso por
LYDIA KUPPER

Fundación Isidoro Acevedo
OVIEDO

R. 1501

EDITORIAL GRIJALBO, S. A.
México, D. F., 1963

Título de la obra en ruso:

PROBLEMA SOZNANIA V FILOSOFII I ESTESTVOZNANII

Esta traducción ha sido hecha directamente de la edición rusa, en virtud de contrato con Mezhdunarodnaia Kniga, Plaza Smolenskaya-Sennaya, 32/34, Moscú.

© 1963 por Editorial Grijalbo, S. A.,
avenida Granjas, 82, México, 16, D. F.

PRIMERA EDICION EN ESPAÑOL

Reservados todos los derechos. Este libro no puede ser reproducido, en todo o en parte, en forma alguna, sin permiso.

IMPRESO EN MEXICO
PRINTED IN MEXICO

Fundación Isidoro Acevedo
OVIEDO

INDICE

INTRODUCCIÓN 7

I. EL MATERIALISMO DIALÉCTICO Y LA CONCIENCIA 19

1. Oposición radical entre el materialismo y el idealismo en la solución del problema sobre las relaciones de la materia y la conciencia 21
2. Condicionamiento social de la aparición de la conciencia 41
3. El lenguaje como forma material de existencia de la conciencia .. 48
4. Relaciones mutuas entre la conciencia individual y la conciencia social 54
5. Lo general humano y lo clasista en la conciencia del hombre 76

II. PREMISAS BIOLÓGICAS DE LA CONCIENCIA 89

1. ¿Tienen conciencia los animales? 91
2. Sobre la naturaleza del reflejo psíquico 94
3. Contenido objetivo del reflejo psíquico de los animales 108
4. Factores que condicionan el carácter individualizado del reflejo psíquico de los animales 120

III. FUNDAMENTOS FISIOLÓGICOS DE LA CONCIENCIA 137

1. El cerebro y la psique. Lo fisiológico y lo psíquico 139
2. El problema de la localización de la conciencia 157
3. Mecanismos de la actividad refleja 180
4. Algunas peculiaridades de la actividad nerviosa superior del hombre 198

IV. LA CONCIENCIA Y LA PSIQUE HUMANA 223

1. Lugar de la conciencia dentro del sistema de procesos psíquicos . 225
2. La conciencia como conocimiento de la realidad 231
3. Relaciones recíprocas entre la conciencia y la actividad 239
4. Conciencia y vivencia 245
5. La autoconciencia como forma de conciencia 247

V. Fenómenos psíquicos conscientes e inconscientes 265

1. ¿Existe lo inconsciente? 267
2. Lo consciente y lo inconsciente como cualidades del reflejo psíquico 277
3. Condiciones que propician la transformación del reflejo inconsciente del mundo exterior en reflejo consciente 287
4. Dialéctica de la regulación consciente e inconsciente de la conducta 311

Resumen 317

Introducción

Fundación Alvaro Acevedo
OVIEDO

Toda investigación presupone la explicación del contenido de los conceptos que expresan los fenómenos que se estudian. El objeto del libro que ofrecemos a la atención del lector es la conciencia.

El materialismo dialéctico resuelve el problema fundamental de la filosofía —la relación entre el pensamiento, la conciencia y el ser— afirmando el carácter secundario de la conciencia en relación con la materia tanto en el sentido ontológico como en el gnoseológico. Al definir el concepto de conciencia hemos de indicar, ante todo, que la conciencia es la propiedad de la materia altamente organizada de reflejar la realidad objetiva. Esa materia altamente organizada es el cerebro humano.

La relación entre la conciencia como forma superior, específicamente humana, de reflejo del mundo exterior y otras formas de reflejo de la realidad, por ejemplo, la actividad refleja de los animales, interesa a la filosofía en tanto en cuanto la necesita para caracterizar la leyes generales de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento humano. La filosofía utiliza los conceptos y los términos que emplean las ciencias naturales para estudiar los tipos concretos de materia en movimiento y las formas de movimiento, para precisar y formular el concepto de materia; del mismo modo utiliza diversas formas de lo psíquico y lo ideal para definir el concepto de conciencia en el sentido filosófico.

Debido a que el materialismo dialéctico no se limita a resolver el problema fundamental de la filosofía, sino que analiza también otros problemas filosóficos generales, el empleo del concepto de "conciencia" no se reduce a su simple contraposición al concepto de "materia".

El presente trabajo es un intento de sistematizar y describir, en forma más o menos general, diversos rasgos de la conciencia, así como sus peculiaridades características. El análisis de la conciencia implica la obligación de señalar esos rasgos y peculiaridades. Para que el lector tenga cierta idea de la complejidad de la misión planteada ante nosotros recurriremos a la analogía. Como se sabe, el concepto de sensación no está claramente definido por la literatura marxista. Para caracterizar de un modo exhaustivo ese fenómeno, V. I. Lenin, en su

obra *Materialismo y empiriocriticismo,* analizó consecuentemente los diversos aspectos y facetas de la sensación, explicándola desde todos los puntos de vista.

Dice, en primer término, que las sensaciones se producen por la acción de la materia sobre nuestros órganos sensoriales, que son la energía del estímulo exterior transformada en hecho de conciencia. Determina, a continuación, sus peculiaridades esenciales, afirmando que las sensaciones son las imágenes de la realidad objetiva. Por ser el reflejo, la imagen de la materia en movimiento, las sensaciones expresan el vínculo directo entre la conciencia y el mundo exterior. Más adelante, V. I. Lenin define la sensación diciendo que se trata de una propiedad de la materia organizada de un modo especial, el producto de su desarrollo, la función del sistema nervioso central.

La particularidad esencial de este análisis radica en que permite poner de manifiesto los nexos entre la sensación y los diversos fenómenos de la realidad objetiva. Al caracterizar esos nexos, Lenin pone de manifiesto la esencia de la propia sensación.

Nuestro propósito es abordar del mismo modo el concepto de la conciencia, para lo cual empezaremos por definirla en su aspecto filosófico.

Teniendo en cuenta la definición de los diversos aspectos de la sensación podemos caracterizar, por analogía, la conciencia diciendo que es la forma superior del reflejo psíquico de la realidad. Se origina durante el largo proceso de desarrollo de la materia y es el producto del desarrollo histórico del hombre. Como función de la materia organizada de un modo especial, el cerebro humano, la conciencia está directamente vinculada al lenguaje como forma de reflejo. Lo *común* entre la conciencia y otras formas de vida espiritual del hombre es que son el reflejo de la realidad, constituyen la imagen subjetiva del mundo objetivo, el producto de la materia organizada de un modo especial.

La peculiaridad de la conciencia radica en que es un reflejo de la realidad en forma de imágenes ideales, intelectuales, en que es propia del hombre tan sólo y está directamente vinculada al lenguaje.

Por ser un reflejo de la realidad, la conciencia tiene vital importancia, ya que regula la conducta del hombre, la planifica y dirige a un fin determinado.

Si intentásemos definir brevemente el concepto de conciencia y diferenciarlo de otras formas de la psique, tendríamos que decir: la conciencia es una función superior del cerebro, vinculada a la lengua,

y constituye una forma de reflejo específicamente humana del mundo objetivo.

La filosofía marxista-leninista en la definición general de la conciencia, al enunciar su esencia, su fin, al caracterizar su función específica, proporciona ya una base para las ciencias particulares que se dedican al estudio de los diversos aspectos de ese fenómeno: psicología, fisiología de la actividad nerviosa superior, antropología y otras.

La psicología, por ejemplo, se dedica a investigar la fase superior de reflejo de la realidad objetiva, al estudio concreto de la conciencia como forma específicamente humana de relación del sujeto con el mundo exterior, al estudio de diversas formas de reflejo psíquico entre los hombres y los animales.

La psicología idealista tradicional define, por regla general, la conciencia como una sustancia cerrada en sí misma y pone de manifiesto la relación que hay entre ese concepto y otros conceptos de fenómenos psíquicos.

La psicología dialéctica-materialista, al investigar su objeto, parte de la idea filosófica sobre la naturaleza de la conciencia, que patentiza el vínculo entre el hombre y la realidad material. Todos los fenómenos se conocen al descubrirse sus vínculos y relaciones con otros fenómenos. La psicología científica utiliza conscientemente este principio; rechaza el método idealista de estudio, de interpretación de la conciencia basado en la introspección, y resuelve ese problema sobre la base filosófica del materialismo dialéctico para el cual la conciencia constituye la propiedad de la materia de reflejar en forma de imágenes ideales la realidad objetiva.

Sin embargo, existen hoy día psicólogos y filósofos que no sólo silencian el problema de la conciencia, no sólo no explican el contenido de ese concepto, sino que lo atacan abiertamente.

En algunos manuales y libros de estudio, el concepto de "conciencia" no se usa para nada y la definición del mismo no contiene nada, a excepción de una tautología.

El problema de la conciencia, debido a su lugar primordial en toda una serie de cuestiones teóricas y a la importancia que tiene su solución para la filosofía, las ciencias naturales y la psicología, atrae la atención de un vasto círculo de investigadores. El hecho de que el problema de la conciencia se halle en la confluencia de muchas disciplinas científicas explica el interés que despierta entre especialistas de diversas ciencias. Sus múltiples facetas condicionan la existencia de muchos modos de abordar su solución.

En estos últimos años han visto la luz varias obras científicas de envergadura en las que el problema de la conciencia constituye el tema fundamental o bien ocupa un lugar central.

El problema de la conciencia en el sentido filosófico propiamente dicho se estudia en obras filosóficas consagradas a problemas generales de la filosofía, a la solución del problema filosófico fundamental y al estudio de los problemas de la teoría del conocimiento. Entre estos trabajos figuran diversas investigaciones que a nuestro juicio tienen gran importancia, pues ayudan a poner de manifiesto las leyes generales de la conciencia.[1]

En los trabajos filosóficos, el material de las ciencias particulares (fisiología, psicología, antropología, etc.) no es objeto de análisis, sino que se utiliza para confirmar e ilustrar las características de las leyes generales de la relación entre la materia y la conciencia en sus aspectos ontológico y gnoseológico. En las obras que tratan de gnoseología del materialismo dialéctico, la conciencia es considerada, preferentemente, como proceso de conocimiento.

En los últimos tres o cuatro años, la atención de los filósofos y psicólogos se ha concentrado en el problema del origen de la conciencia. Varias investigaciones monográficas abordan este tema.[2]

En las monografías de A. G. Spirkin y P. F. Protaseni, el problema del origen de la conciencia se estudia sobre la base de los datos que brindan la arqueología y la etnografía. El problema del desarrollo histórico de la conciencia ocupa en esas monografías un lugar central. A. G. Spirkin describe las condiciones generales de la naturaleza y la sociedad en medio de las cuales se origina la conciencia y caracteriza, al mismo tiempo, a base de numerosos hechos reales, las diversas formas de la conciencia en las distintas etapas del desarrollo: desde los antepasados del hombre hasta la conciencia humana. Procura analizar en su trabajo el proceso histórico de la aparición y el desarrollo de algunas formas fundamentales de la conciencia social, así como de las categorías del conocimiento humano.

P. F. Protaseni pone de manifiesto las condiciones en que se ori-

[1] Véanse: F. V. Konstantinov, *Los fundamentos de la filosofía marxista*, traducción española de Adolfo Sánchez Vázquez y Wenceslao Roces, Ed. Grijalbo, México, D. F., 1959. F. I. Jasjachij, *Materia y conciencia*, ed. rusa, Moscú, 1952. I. D. Andréiev, *Fundamentos de la teoría del conocimientos*, ed. rusa, Moscú, 1960, y otras.

[2] Véanse: A. G. Spirkin, *El origen de la conciencia*, ed. rusa, Gospolitizdat, Moscú, 1960; P. F. Protaseni, *El origen de la conciencia y sus características*, Minsk, 1959 (en ruso); N. P. Antonov, *El origen y la esencia de la conciencia*, ed. rusa, Ivanovo, 1959.

gina la conciencia —destaca entre ellas las premisas biológicas, los factores naturales y las fuerzas sociales— y se fija, sobre todo, en la formación del sustrato material de la conciencia y de sus mecanismos. Al tiempo que resuelve esa tarea fundamental —el estudio del origen de la conciencia—, P. F. Protaseni caracteriza sus peculiaridades específicas (creación conforme a fines, pensamiento verbal y autoconciencia).

En la obra de N. P. Antonov, la conciencia se considera como la forma superior de reflejo. A fin de que la conciencia se comprenda en este sentido, el reflejo se define en el libro como la propiedad de toda la materia; se estudian las fases de desarrollo del sistema nervioso y de las formas de reflejo psíquico en el proceso evolutivo de los animales, considerado como la prehistoria de la conciencia humana.

Antonov indica en su trabajo las condiciones biológicas y las causas sociales que condicionan el paso de la vida psíquica animal al pensamiento y a la conciencia del hombre, y demuestra que la aparición del segundo sistema de signalización de la realidad en los seres humanos supone la aparición de la base fisiológica del pensamiento y la conciencia; la propia conciencia es considerada, en el trabajo citado, como producto del desarrollo social, como reflejo de la vida social.

Para Antonov, el carácter específico de la conciencia, como forma superior del reflejo psíquico del mundo objetivo en el cerebro humano, radica en que la conciencia refleja de un modo ideal el mundo material, en que ese reflejo ideal es subjetivo, por su forma, siendo objetivo por su contenido y base fisiológica. Los deseos conscientes y la voluntad son considerados como los móviles ideales que incitan al hombre a una actividad adecuada a fines. Según el autor, la conciencia está unida al conocimiento. Antonov subraya la tesis sobre el carácter activo de la conciencia y expone la idea de que la conciencia del hombre, en el proceso de su actividad, no sólo refleja el mundo objetivo, sino que también lo crea.

A los trabajos, filosóficos en su mayoría, que investigan el origen y el desarrollo histórico de la conciencia, hemos de añadir también algunas investigaciones en el terreno de la psicología consagradas, ante todo, al examen de los factores del desarrollo de las formas de reflejo de la realidad en el mundo animal. En estos últimos años se han publicado los trabajos de N. N. Ladyguina-Kots,[3] en los cuales

[3] Véase N. N. Ladyguina-Kots, *El desarrollo de la psique en el proceso de evolución de los organismos,* Ed. Sovietskaia Nauka, Moscú, 1958 (en ruso).

se analizan detenidamente las peculiaridades de la conducta de los invertebrados, empezando por los organismos unicelulares y terminando por los artrópodos; las peculiaridades de la conducta de los vertebrados (peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos). Con especial amplitud se analizan las peculiaridades de la conducta y actividad refleja de los animales superiores.[4] Las investigaciones de N. N. Ladyguina-Kots confirman la tesis dialéctica-materialista de que la conciencia, como forma superior de reflejo, es resultado de un largo proceso de desarrollo de la propia materia.

Entre las obras dedicadas al estudio del origen de la conciencia figuran también los trabajos de A. N. Leóntiev.[5] En las investigaciones de ese autor se presta una gran atención al problema de la naturaleza del reflejo psíquico, así como a la caracterización del tiempo de su aparición y de las etapas de su desarrollo. A. N. Leóntiev estudia detenidamente en sus trabajos las relaciones entre la materia y la conciencia que adquieren una forma concreta en las relaciones entre lo fisiológico y lo psíquico. Al estudiar la aparición de las sensaciones, los mecanismos del reflejo sensorial, A. N. Leóntiev analiza también el problema de la formación histórica de la conciencia, la dependencia del contenido de la conciencia respecto de las condiciones históricas concretas del desarrollo humano.

A la vez que el problema del origen de la conciencia, el problema de las relaciones entre lo psíquico y lo fisiológico atrae también en estos últimos tiempos la atención de los investigadores. Este interés es fácilmente comprensible, ya que sin resolver este problema resulta imposible comprender correctamente la naturaleza y esencia de la conciencia como forma específicamente humana y superior de reflejo de la realidad. En estos últimos años se han publicado varias monografías dedicadas especialmente a ese problema. A veces forma parte del conjunto de problemas que tratan de las relaciones entre la filosofía materialista y la doctrina de I. P. Pávlov sobre la actividad nerviosa superior.[6]

[4] N. N. Ladyguina-Kots, *Actividad constructora e instrumental de los primates,* Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1959.

[5] A. N. Leóntiev, *Problemas del desarrollo de la psique,* Ed. Academia de Ciencias Pedagógicas, R.S.S.F.R., Moscú, 1959.

[6] N. V. Medvédiev, *La teoría marxista-leninista del reflejo y la doctrina de I. P. Pávlov sobre la actividad nerviosa superior,* Gospolitizdat, Moscú, ed. rusa, 1954; A. Kiselinchev, *La teoría marxista-leninista del reflejo y la doctrina de I. P. Pávlov sobre la actividad nerviosa superior,* Moscú, ed. rusa, 1956; T. Pávlov, *Lo fundamental en la doctrina de I. P. Pávlov a la luz del materialismo dialéctico,* Moscú, 1958 (en ruso).

En algunos casos, el problema de las relaciones entre lo fisiológico y lo psíquico se vincula a la solución de problemas teóricos del conocimiento.[7] Y, finalmente, se estudia también dentro del conjunto de cuestiones vinculadas con el problema de las relaciones entre el ser y la conciencia.

La solución que a esos problemas se da en los trabajos mencionados no siempre coincide; a veces resulta discutible e incluso contradictoria. Mas lo importante es que el problema central de la concepción del mundo, en su forma concreta, atrae constantemente la atención de los investigadores e incita su espíritu creador. Es indudable que la fecunda discusión de ese problema contribuirá al descubrimiento de la verdad.

S. L. Rubinstein,[8] en sus trabajos, dedica una gran atención a la caracterización filosófica general de la conciencia. En sus obras, el problema de la conciencia figura como uno de los problemas metodológicos más importantes. Rubinstein aplica el principio materialista-dialéctico del determinismo para analizar la conciencia y muestra el lugar de la misma en la interdependencia universal de los fenómenos del mundo material. A Rubinstein se debe la formulación del principio de la unidad de la conciencia y la actividad como uno de los principios de la psicología científica. Asimismo se detiene con especial interés en el examen de las relaciones recíprocas entre los diversos elementos de la conciencia.

Los aspectos concretos del problema de la conciencia son estudiados en numerosas obras sobre psicología, en las cuales se abordan detalladamente diversos fenómenos de la conciencia y su interrelación.

En estos últimos años, al problema de la conciencia se le han dedicado apartados especiales en los manuales sobre psicología.[9]

La ciencia soviética, como lo demuestra el breve análisis de los libros publicados en estos últimos años, ha contribuido grandemente a caracterizar la conciencia como forma superior de reflejo de la realidad. Sin embargo, el problema mismo es tan importante y amplio que lo ya conseguido no resulta suficiente para aclarar del todo la na-

[7] F. F. Kallsin, *Problemas fundamentales de la teoría del conocimiento,* Gorki, 1957 (en ruso).

[8] S. L. Rubinstein, *Fundamentos de psicología general,* 2ª edición. Uchpedguiz, Moscú, ed. rusa; del mismo autor, *Principios y vías de desarrollo de la psicología,* ed. de la Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1959.

[9] Véase B. G. Ananiev, *Ensayos sobre psicología,* Lenizdat, 1945; A. A. Smirnov, A. N. Leóntiev y otros, *Psicología,* trad. esp. de Florencio Villa Landa, Ed. Grijalbo, México, D. F., 1960; B. M. Tieplov, *Psicología,* ed. rusa, Gospolitizdat, Moscú, 1950.

turaleza de este multifacético fenómeno. Tanto los problemas planteados como los no planteados requieren ulterior discusión. En particular, se ha estudiado poco la correlación entre la conciencia individual y la social, la índole de los fenómenos psíquicos inconscientes y las peculiaridades de la autoconciencia. Los nuevos datos de la neurofisiología vuelven a plantear el problema de las bases fisiológicas materiales de la conciencia. Cuantos más intentos se hagan desde diversos puntos de vista para analizar este fenómeno, mayor será la seguridad de llegar a conocerlo correctamente.

En el libro que ofrecemos a la atención del lector también se intenta dilucidar otros aspectos del complejo problema de la conciencia. Se dedica la máxima atención al modo de ser de la conciencia como forma específicamente humana de reflejo de la realidad. El estudio de las premisas biológicas de la conciencia y la caracterización de su base fisiológica se supeditan a esta tarea.

Al concebir la conciencia como una forma específicamente humana de reflejo de la realidad, partimos de la solución materialista-dialéctica del problema fundamental de la filosofía: el de las relaciones entre la conciencia y la materia. En el presente caso, la conciencia se considera en el sentido filosófico de la palabra. Al analizar los factores sociales del origen de la conciencia, el papel que desempeña el lenguaje como condición de la aparición de la misma, nos proponemos subrayar las peculiaridades específicas y generales del modo humano de reflejar la realidad en comparación con el modo propio de los animales de reflejar el mundo exterior. A este fin están subordinadas, en cierto modo, las partes del libro que determinan las relaciones entre la conciencia social y la individual, de un lado, y la autoconciencia como clase de conciencia inherente tan sólo al hombre, de otro.

Si se admite que la conciencia, por su naturaleza, es una forma específicamente humana de reflejo de la realidad, no sólo se comprende el lugar que ocupa en el sistema de vínculos e interrelaciones de la realidad objetiva, sino también el lugar de la misma dentro del sistema de los fenómenos psíquicos. Ante los investigadores sigue en pie la necesidad de precisar la correlación entre los conceptos de vida psíquica y conciencia. En el presente trabajo se procura presentar la conciencia como forma superior de reflejo psíquico. Con este fin se exponen diversas ideas sobre las relaciones entre fenómenos psíquicos conscientes e inconscientes, sobre los fundamentos fisiológicos del reflejo consciente e inconsciente de la realidad.

El autor del presente trabajo no pretende haber expuesto en forma exhaustiva todas las cuestiones tratadas en el libro. Esta tarea sólo podrá ser cumplida cuando muchos investigadores aúnen sus esfuerzos en este sentido.

La ayuda positiva y recíproca entre los científicos que investigan el problema de la conciencia será una firme garantía de su solución. Si hemos contribuido, en alguna medida, a un certero estudio colectivo del problema de la conciencia, consideraremos cumplida nuestra tarea.

I

El materialismo dialético y la conciencia

1. Oposición radical entre el materialismo y el idealismo en la solución del problema sobre las relaciones de la materia y la conciencia.

El problema de la naturaleza de la conciencia puede ser resuelto siempre que se diluciden las relaciones entre la conciencia y el mundo exterior, siempre que se definan las interrelaciones de lo material y lo ideal, de lo físico y lo psíquico. El problema de las relaciones entre lo psíquico y el mundo exterior, de la conciencia y el ser, se ha planteado y sigue planteándose indefectiblemente a los filósofos, y la solución que se le dé entrañará la vinculación del científico a una u otra tendencia en la filosofía.

El materialismo y el idealismo resuelven de manera diametralmente opuesta el problema de las interrelaciones de la materia y la conciencia y del carácter de sus relaciones causales.

Los adeptos de las tendencias idealistas se caracterizan por reconocer el carácter primario de la conciencia; para los idealistas, la conciencia es la causa del ser.

Para los representantes del idealismo objetivo, empezando por Platón y acabando por los idealistas objetivos actuales, lo espiritual es lo primario y la causa de todo lo material. Las diferencias entre los puntos de vista de los diversos representantes del idealismo objetivo no son esenciales y radican, principalmente, en su distinta interpretación de cómo lo ideal origina lo material, lo organiza y ordena. El carácter peculiar de cada una de esas tendencias estriba, únicamente, en su modo de concebir las formas de lo ideal, de lo psíquico, que para ellos son los principios básicos del ser.

El idealismo objetivo se caracteriza por considerar absoluta la abstracción, la idea, y por convertirla en fundamento de todo lo existente.

Así, en opinión de Hegel, "la naturaleza ha de considerarse como un sistema de peldaños, cada uno de los cuales se deriva indefectiblemente de otros. Sin embargo, eso no significa que cada uno de

ellos deriva de un modo natural de otro. Semejante continuidad no existe más que en la idea interna, que sirve de base a la naturaleza".[1]

Bradley, Bosanquet, Gentile y otros han seguido en la filosofía de los siglos XIX y XX la línea idealista objetiva de Platón y Hegel. Lo que hermana las concepciones de esos filósofos es la tesis de que el espíritu constituye la clave de la naturaleza, de la realidad; es decir, que al margen del espíritu no hay ni puede haber realidad.

Hoy día algunos neohegelianos completan el idealismo objetivo con ideas idealistas subjetivas.

El rasgo característico del idealismo subjetivo es que únicamente reconoce como fidedigna la conciencia. El ya citado Gentile intentó sustituir el espíritu absoluto de la concepción idealista objetiva hegeliana por un sujeto activo. En el sistema de Gentile, la inteligencia o el espíritu no es el ser, sino más bien la actividad pura, que es la que origina toda la existencia. Para Gentile, esa actividad viene a ser la fuente de la realidad. La propia actividad se representa como "pensamiento trascendental", "Yo trascendental", "nosotros", "personalidad" o "espíritu".

La conclusión final que cabe sacar de las concepciones de Gentile se reduce a reconocer que el sujeto es el creador de las leyes del mundo y la causa de la existencia de la realidad objetiva.

Los representantes del personalismo (Stern, Bowne, Brightman, Flewelling) resuelven el problema de las relaciones entre la conciencia y la materia combinando de un modo peculiar el idealismo subjetivo y el objetivo. Los personalistas empiezan por reconocer lo espiritual como lo primario, y lo espiritual para ellos es la persona. Todo lo existente constituye una jerarquía de individuos, de personas. Los seres inorgánicos también son individuos, pero ocupan el peldaño inferior en la escalera jerárquica; en el peldaño medio se encuentran los seres vivos, el hombre; el superior pertenece a la persona absoluta. Los individuos, las personas, son capaces de pensar racionalmente, de crear valores espirituales, y constituyen la fuente del ser, la causa de todo lo existente. La realidad, en las concepciones personalistas, se personifica, se individualiza. De este modo, a excepción de los individuos y de lo que ellos crean no existe nada.

Al subrayar el carácter individual, personificado, de la realidad, los personalistas ponen al desnudo los rasgos subjetivos e idealistas de esta filosofía. Sin embargo, estos rasgos no son los principales y deter-

[1] G. Hegel, *Introducción a la filosofía. Propedéutica filosófica*, ed. rusa, Moscú, 1927, págs. 163-164.

minantes. Lo determinante en su filosofía es la idea de que por encima de cada individuo y sobre todos los individuos en su conjunto se halla una "persona suprema", como ser espiritual superior. Ese ser se alza por encima del hombre y no depende de él; es el manantial supremo de la realidad, la realidad suprema. Ese espíritu supremo es Dios. La persona suprema, mediante la acción de los seres espirituales individuales, las personas, que recuerdan a las mónadas de Leibniz, determina la existencia y el desarrollo de la naturaleza. La persona humana no es más que un débil reflejo del espíritu divino.

La filosofía personalista se funde abiertamente con la religión. Al predicar la existencia de la persona divina y suprema, sus adeptos exhortan de hecho a la resignación y a la sumisión ante su omnipotencia. Al proclamar la igualdad de las personas ante la persona suprema, la igualdad espiritual ante Dios, los personalistas, en la práctica, tratan de desarmar al hombre espiritualmente en su lucha por una igualdad efectiva.

La esencia teológica de las ideas sobre el carácter de las relaciones entre la materia y la conciencia está claramente expresada en las obras de Maritain y Harrington, representantes del neotomismo, una de las tendencias más reaccionarias de la filosofía idealista objetiva actual. Los neotomistas, que toman abiertamente partido por la Iglesia Católica, utilizan una terminología filosófica seudocientífica para defender ideas religiosas, la idea de Dios como causa primera de toda forma real, de toda acción. Dios, que según los neotomistas existe de por sí, es el límite supremo del mundo, el creador de todo lo existente. La materia, para ellos, constituye el límite inferior de cuanto existe, el material pasivo de que se vale Dios para crear todos los seres, infundiéndoles una esencia espiritual. Estas esencias espirituales ocupan, de acuerdo con su complejidad, los lugares que les corresponden en la escalera jerárquica, en cuyo peldaño superior se encuentra Dios. La idea religiosa del alma inmortal encerrada en un cuerpo perecedero ocupa un lugar destacado en los escritos de los neotomistas.

Pese a todas las innovaciones que introducen hoy día los idealistas objetivos al abordar el problema de las relaciones entre la naturaleza y el espíritu, el esquema platónico-hegeliano, que es el esquema clásico en este sentido, no varía en lo fundamental. Consideran que el dato primario de todo lo existente es la idea, el espíritu, la persona, Dios; en una palabra, un ser ideal, abstracto y general. Si en la correlación del espíritu y la naturaleza el espíritu es considerado primario, como tal se le sigue tomando con relación también a la conciencia indivi-

dual. La conciencia individual existe y se desarrolla gracias a la idea absoluta, al espíritu ideal, a Dios, en fin de cuentas.

El idealismo subjetivo hace girar el problema de la relación entre la materia y la conciencia en torno al análisis de la conciencia individual. Todo lo existente, desde el punto de vista de los idealistas subjetivos, es un conjunto de elementos psíquicos, una combinación de sensaciones. Lo psíquico en sus diversas acepciones (sensaciones de Berkeley y Fichte, elementos del mundo de Mach, etc.) ocupa el lugar de lo material. De hecho, lo material desaparece en las concepciones de los idealistas subjetivos; cifran su atención en el análisis de las relaciones entre diversas formas de lo psíquico, de sus conexiones, de las condiciones en que se presentan ante el hombre, ya sean materiales o espirituales. La cadena de las relaciones causales comienza en estas concepciones por lo psíquico y finaliza en lo psíquico. La culminación lógica del pensamiento idealista subjetivo es la idea de que esa cadena se fracciona en los fenómenos psíquicos de cada individuo.

En la variante machista del idealismo subjetivo es donde más claramente se manifiestan los rasgos característicos de esa filosofía. "Los límites de nuestro Yo —escribe E. Mach— pueden ampliarse hasta englobar, en fin de cuentas, al mundo entero." [2] Lo psíquico engloba todo el mundo porque "no son los cuerpos quienes producen las sensaciones, sino que son los *conjuntos de elementos* (los conjuntos de sensaciones) los que forman los cuerpos".[3] En realidad, a los machistas les tiene sin cuidado el problema referente al contenido de la conciencia, a la causa de su existencia, ya que sólo se enfrentan a diversas formas de lo psíquico. Para ellos, el mundo exterior y el sujeto son idénticos. "En lo que nos ha sido dado realmente, en las relaciones funcionales, nada cambia, lo mismo si consideramos todo lo dado como el *contenido de la conciencia* o como algo *físico,* bien en parte, bien totalmente".[4]

Los representantes de la concepción idealista-subjetiva de la "coordinación de principio" (R. Avenarius) no se salen tampoco de semejante identificación de la materia y la conciencia.[5] Como el término opuesto al espíritu en la "coordinación de principio" no es otra cosa que la combinación de elementos psíquicos, también en este caso se deja al margen la materia y se estudia tan sólo la conexión de los ele-

[2] E. Mach, *Análisis de las sensaciones y relación de lo físico y lo psíquico,* 2ª ed., Moscú, 1908, pág. 32 (en ruso).
[3] Ibídem, pág. 45.
[4] Ibídem, pág. 51.
[5] R. Avenarius, *Sobre el objeto de la psicología,* ed. rusa, Moscú, 1911.

mentos psíquicos. Algunos de esos fenómenos son más complejos, otros más sencillos y unos condicionan a otros.

A. Binet expresó claramente en psicología la concepción, ampliamente conocida, de Avenarius sobre la "coordinación de principio". "La materia —escribe— existe en virtud únicamente de su diferencia y oposición con el espíritu; si no existiese el espíritu, tampoco existiría la materia..." [6] La definición de la realidad, en la concepción psicológica de Binet, tiene, pues, un punto de partida idealista subjetivo. La percepción o la toma de conciencia —afirma Binet— son las dos únicas formas en que puede expresarse la realidad. Mas *realidad* no es sinónimo de *verdad*. Pese a la oposición habitual, cabe establecer la diferencia entre estos dos términos. La realidad es lo que se percibe o conoce; la verdad, aquello que concuerda con el conjunto de nuestros conocimientos. La realidad es función de los sentidos o ideación; la verdad, por el contrario, es función del pensamiento, de la inteligencia.[7]

Entre otros destacados psicólogos que hacen suyas las posiciones machistas hemos de señalar en primer lugar a W. Wundt [8] y a E. Titchener.[9]

Así, pues, la idea central de las concepciones idealistas subjetivas radica en que lo espiritual, lo psíquico, ocupa el lugar de lo físico en la serie de las relaciones causales entre la materia y el espíritu. Como resultado de ello, la materia se excluye y lo psíquico se presenta como causa de lo psíquico.

A esta conclusión llegan los machistas, los neorrealistas, los pragmatistas, los semánticos, los neopositivistas, los existencialistas y otros como resultado de sus búsquedas filosóficas.

He aquí alguno ejemplos de cómo, al resolver el problema fundamental de la filosofía —relación entre materia y conciencia—, los representantes de las diversas variantes de la moderna tendencia idealista subjetiva interpretan prácticamente del mismo modo, aunque con distintas formulaciones, las relaciones entre lo material, lo físico y lo psíquico.

Los neopositivistas (M. Schlick, R. Carnap, L. Wittgenstein, W. Kraft, F. Kaufman, B. Russell y otros), sin dejar de subrayar que su posición es neutral frente al materialismo y el idealismo, niegan de

[6] A. Binet, *El alma y el cuerpo*, trad. rusa, Moscú, 1910, pág. 43.
[7] Ibídem, pág. 64.
[8] W. Wundt, *Ensayos de psicología*, trad. rusa, Moscú, 1912.
[9] E. B. Titchener, *Manual de psicología*, trad. rusa, 1ª parte, Moscú, 1914.

hecho la existencia de leyes objetivas, interpretan al modo idealista la experiencia y consideran que la ciencia es un conjunto de ideas, de vivencias del hombre. Para los neopositivistas, el propio planteamiento del problema de existencia de la realidad objetiva, del mundo exterior como fuente de conocimento, como causa de las propias construcciones lógicas, es anticientífico y metafísico. No obstante, la lógica de las propias investigaciones filosóficas obliga a los neopositivistas a resolver el problema de la relación entre la materia y la conciencia. Y su solución, pese a los subterfugios y disimulos, es idealista-subjetiva. Wittgenstein, por ejemplo, al afirmar que el mundo no es un conjunto de objetos, sino de hechos, considera que estos últimos son el resultado de unas construcciones lógicas.[10] Russell comprende del mismo modo la relación entre lo material y lo ideal. En sus razonamientos filosóficos sobre la realidad estructurada a base de términos que describen los acontecimientos, Russell llega a la conclusión de que los acontecimientos mismos no son otra cosa que las propias construcciones lógicas. "El espíritu y la materia —escribe— son andamiajes lógicos; los elementos que los construyen o de los cuales se deducen están unidos entre sí por diversos vínculos, unos de los cuales se estudian por la física y otros por la psicología." [11] Según las concepciones de B. Russell, el mundo no existe objetivamente, al margen del hombre y la humanidad. "...El mundo corriente —escribe— en el cual estamos seguros de vivir es una construcción en parte científica, en parte precientífica." [12] Carnap, según confesión propia, se inclina a creer que el término "hecho", en el sentido habitual de la palabra, debe definirse como algo relacionado con una proposición determinada.[13]

El idealismo semántico, variante de la filosofía positivista (Woodbridge, Morris, Chase, Johnson), parte de las mismas tesis que todas las tendencias del idealismo subjetivo: el sujeto construye el mundo, y los elementos de ese mundo son conjuntos de sensaciones. Según los semánticos, la existencia de los objetos, su determinación cualitativa, dependen de cómo se aborden esos objetos, de las operaciones mentales que realiza el investigador al enfrentarse con tales o cuales fenómenos. La apreciación de la existencia misma del hecho depende del mutuo acuerdo adoptado sobre el modo de calificarlo. Alegando que los hechos dependen plenamente del punto de vista de quien los estu-

[10] L. Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus,* trad. de E. Tierno Galván, Madrid, 1957.
[11] B. Russell, *The Analysis of Mind,* Londres-Nueva York, 1924, pág. 307.
[12] B. Russell, *El conocimiento humano,* trad. rusa, Moscú, 1957, pág. 42.
[13] R. Carnap, *Meaning und Necessity,* Chicago-Illinois, 1947, pág. 28.

dia y que por ello cualquier hecho puede ser distinto para distintas personas, los semánticos llegan a la conclusión de que los llamados hechos no son más que teorías creadas por los investigadores.

La única prueba en favor de la existencia del hecho, dicen los semánticos, es la interpretación del sujeto y, en el mejor de los casos, el asenso social. La sustitución de la conciencia individual por una conciencia colectiva no modifica, en fin de cuentas, la situación en el caso dado: en las teorías semánticas, la causa del mundo exterior sigue siendo lo subjetivo, lo psíquico, y el mundo exterior se deriva de lo psíquico.

La concepción neorrealista, defendida por Moore, Perry, Holt y Spaulding, no se sale del marco de la solución idealista subjetiva del problema de las relaciones entre la conciencia y el mundo exterior. Según esa teoría, el objeto de la investigación sigue siendo el sujeto, y todo cuanto existe fuera de éste es producto de su actividad cognoscitiva.

Para los existencialistas como Jaspers y Gabriel Marcel, la base de todo es la existencia, entendida como la existencia humana concreta. Al margen de ella no hay ninguna otra. "Si llamo mundo al no-yo —escribe Jaspers— podré comprender ese no-yo juntamente conmigo." [14]

Algunos existencialistas, al divorciar el "ser" de la "esencia", al subrayar la primacía del propio "ser" en oposición a la materia como existencia primaria, llegan a la conclusión de que el dato primario del propio "ser", así como de la "esencia" que condiciona, es de origen divino.[15] Vemos, pues, que las ideas idealistas subjetivas sobre el carácter de las relaciones causales entre la materia y la conciencia se funden con el idealismo objetivo, con una concepción francamente religiosa sobre el mundo.

Dewey opina que el objeto y el sujeto no existen independientemente el uno del otro; sólo se diferencian dentro de la experiencia.[16] Claro está que aquí la experiencia se comprende al modo idealista. Como las cosas del mundo objetivo, según los pragmatistas, no existen al margen del sujeto, todo cuanto hay es resultado de la actividad constructora de la conciencia, de la experiencia humana. La realidad se presenta al hombre como una corriente dada sensiblemente en la cual el hombre separa, de acuerdo con su intelecto y voluntad, diver-

[14] K. Jaspers, *Philosophie*, t. I, Berlín, 1932, pág. 62.
[15] G. Marcel, *Journal Métaphysique*, París, 1935.
[16] J. Dewey, *Problems of Man*, Nueva York, 1946, pág. 396.

sos objetos. Toda la realidad objetiva existe y se modifica gracias al sujeto. El mundo, según los pragmatistas, es lo que ha creado y crea el hombre.[17]

W. James, que es uno de los pilares de la filosofía pragmatista idealista subjetiva, ha intentado negar, en general, la realidad de la conciencia. Publicó con este motivo un artículo especial titulado "¿Existe la «conciencia»?" [18] Lo mismo que Baldwin, Bodin, King, Alexander, James niega la necesidad de estudiar la conciencia como un fenómeno psíquico y no considera posible el empleo del concepto de "conciencia". "Teniendo en cuenta esa considerable evaporación de la "conciencia", es de suponer que no tardará en desaparecer del todo. No designa ninguna esencia ni pertenece a los primeros principios. Sus adeptos están al acecho del eco, del sordo rumor que en la atmósfera de la filosofía esparce el alma en retirada." [19]

En una serie de artículos y conferencias, James sustituye el concepto de conciencia por el de experiencia entendida al modo pragmatista, es decir, por el de realidades experimentales. Además de negar la sustancialidad de la conciencia, niega también la sustancialidad de la materia.

"Mi tesis —escribe James— es la siguiente: si no admitimos más que la existencia de una sola sustancia primaria o de una materia o sustancia universal que lo abarca todo y si calificamos esta sustancia de "experiencia pura", será fácil explicar el conocimiento como un tipo especial de relación recíproca integrada por diversos elementos de experiencia pura. La propia relación viene a ser una parte de la experiencia pura: uno de sus "miembros" se convierte en sujeto cognoscente o portador del conocimiento.[20] Los pragmatistas niegan la realidad tanto de la materia como de la conciencia, y engloban ambas en el concepto de "experiencia pura". En la concepción de James, la negación de la conciencia no constituye un fin en sí, pero necesita recurrir a ella para poder atacar más fácilmente la realidad de lo material.

Los representantes de las concepciones idealistas subjetivas, pese a su diferente terminología y diversa argumentación, coinciden plenamente en la solución idealista del problema de las relaciones entre la materia y la conciencia. Todos ellos se caracterizan por negar la exis-

[17] W. James, *Pragmatism*, Nueva York-Londres-Toronto, 1946, pág. 247.
[18] W. James, "¿Existe la «conciencia»?" En *Nuevas ideas en filosofía*, Antología, ed. rusa, San Petersburgo, 1913, pág. 103.
[19] Ibídem.
[20] Ibídem, pág. 104.

tencia independiente y primaria de lo material y afirman que lo psíquico, el espíritu, la conciencia, desempeña un papel creador y constructivo. Según ellos, lo espiritual es la causa de la existencia de lo material.

El problema de las relaciones entre la materia y la conciencia en las corrientes idealistas se encuentra en un callejón sin salida; sólo es posible resolverlo desde las posiciones del materialismo.

La historia del pensamiento materialista abunda en ejemplos aleccionadores de búsquedas científicas encaminadas a establecer las verdaderas relaciones entre la materia y la conciencia. El éxito de esas búsquedas dependía de la experiencia práctica acumulada por los hombres, del progreso de las ciencias naturales. El pensamiento humano va penetrando cada vez más y más en el misterio de su origen, y descubre las causas efectivas de su propia existencia.

En todas las concepciones filosóficas materialistas, que tratan de una u otra forma de la esencia de lo espiritual, cabe destacar dos aspectos en la solución del problema de las relaciones entre la materia y la conciencia: primero, el problema de la dependencia causal de lo espiritual de la conciencia, respecto de la actividad corporal del organismo y, segundo, el problema de las relaciones entre lo espiritual, la conciencia, y el mundo exterior.

Los representantes del materialismo mecanicista, incluidos los materialistas franceses, no respondieron certeramente a la pregunta de cuál es la causa que origina la conciencia como propiedad peculiar de la materia. Holbach, por ejemplo, considerando que la conciencia es la propiedad de la materia organizada de un cierto modo, suponía que esa clase de materia aparecía por casualidad. Los átomos, en el proceso de su movimiento e interacción, han formado combinaciones casuales que pasaban a tener propiedades espirituales.

Las nuevas e indiscutibles pruebas científicas a favor de que la actividad de la conciencia depende de la actividad cerebral han sido utilizadas a veces por los filósofos para tratar de demostrar las tesis materialistas vulgares según las cuales el cerebro engendra lo espiritual, lo mismo que otros órganos del cuerpo originan productos materiales.

El problema de la dependencia causal de la conciencia no podía resolverse científicamente mientras se investigasen por separado sus diversos aspectos: bien la dependencia de conciencia respecto de la actividad del cerebro, o bien su condicionamiento por los estímulos del mundo exterior, por la realidad objetiva. De hecho, eso era lo que

ocurría en toda la filosofía anterior a Marx, pese a las tentativas de interpretar de un modo materialista los fenómenos psíquicos.

Las teorías de conocimiento de los materialistas franceses del siglo XVIII, igual que las concepciones de los demócratas revolucionarios rusos de los años 60 del siglo XIX, contienen tesis correctas sobre la dependencia causal material de los fenómenos psíquicos. Sin embargo, no se había dado una solución al problema del carácter específico de la dependencia causal de la psique humana, de la conciencia; no se puso de manifiesto que las conexiones del hombre con su medio social son las que condicionan y determinan, precisamente, el carácter específico de esa dependencia.

Unicamente el materialismo dialéctico, basándose en todo el curso de la agudísima lucha anterior entre el materialismo y el idealismo, utilizando los datos científicos modernos, resuelve, desde posiciones científicas, el problema de las relaciones entre la materia y la conciencia, el problema de sus nexos causales.

La solución materialista dialéctica de este problema se distingue por: 1) el reconocimiento del carácter secundario, derivado, de la conciencia como función del cerebro y reflejo de la realidad, y 2) la afirmación de que la conciencia humana está determinada por el factor social. La psique es un producto del desarrollo de la materia, una forma del desarrollo de la propiedad general de la materia que llamamos reflejo. En *Materialismo y empiriocriticismo,* Lenin señala que "en los cimientos del edificio mismo de la materia" sólo puede suponerse la existencia de una facultad análoga a la sensación." "...Es lógico suponer que toda la materia posee una propiedad esencialmente parecida a la sensación, la propiedad de reflejar..." [21]

El materialismo dialéctico, al señalar los vínculos de continuidad en el desarrollo de las formas de reflejo de la realidad en la naturaleza inorgánica y orgánica, subraya, al mismo tiempo, que el reflejo psíquico, cuya forma elemental es la sensación, no es idéntico a las formas de reflejo en la naturaleza inorgánica. El estudio de los rasgos similares, de las diversas formas de reflejo, del origen de la naturaleza orgánica a partir de la inorgánica, ha llevado a la conclusión de que la materia inorgánica posee la posibilidad de originar seres capaces de tener sensaciones, pero que esa posibilidad se convierte en realidad sólo en una etapa determinada de desarrollo de la naturaleza, siempre que se den las condiciones adecuadas. En la esencia de

[21] V. I. Lenin, *Materialismo y empiriocriticismo,* trad. esp. Ediciones Pueblos Unidos, Montevideo, 1959, págs. 37, 91.

la propia materia, decía Engels, está implícito el que necesariamente se llegara a la formación de seres pensantes siempre y cuando se dieran las correspondientes condiciones propicias.

El cambio de las condiciones exteriores y el desarrollo de las formas de la naturaleza orgánica fueron acompañados por el desarrollo y la complicación de las propiedades características del mundo orgánico en general y por su capacidad para el reflejo psíquico, en particular. El desarrollo de esa capacidad se inicia con la aparición de sensaciones elementales entre los animales y llega hasta las complejísimas formas de reflejo del mundo por el hombre, es decir, hasta la aparición de su conciencia. Pero por simples o complejas que sean esas formas, todas ellas son un producto del desarrollo de la materia, una propiedad de los organismos vivos. "Pero si seguimos preguntando qué son y de dónde proceden el pensar y la conciencia, nos encontramos con que son productos del cerebro humano y con que el mismo hombre no es más que un producto natural que se ha desarrollado en su ambiente y con él." [22]

"El mundo material y perceptible por los sentidos, del que formamos parte también los hombres, es el único real —escribía Engels en otra obra— y... nuestra conciencia y nuestro pensamiento, por muy trascendentes que parezcan, son el producto de un órgano material, físico: el cerebro. La materia no es un producto del espíritu, y el espíritu mismo no es más que el producto supremo de la materia." [23]

La psique, que es una de las propiedades de la materia en movimiento y se desarrolla como una función del sistema nervioso, viene a ser un producto especial de los procesos que se efectúan en el organismo. Generalizando las conquistas de las ciencias naturales, Lenin expresó en una breve fórmula la esencia de la concepción materialista dialéctica sobre lo psíquico como propiedad de lo material. "...La materia, actuando sobre nuestros órganos de los sentidos, suscita la sensación. La sensación depende del cerebro, de los nervios, de la retina, etc., es decir, de la materia organizada de determinada manera." [24]

El materialismo dialéctico, considerando que la conciencia es el producto de un largo desarrollo de la materia, subraya que la con-

[22] F. Engels, *Anti-Dühring,* trad. esp. Ediciones Pueblos Unidos, Montevideo, 1960, pág. 49.
[23] C. Marx y F. Engels, *Obras escogidas,* en dos tomos, ed. esp., t. II, Moscú, 1952, pág. 347.
[24] V. I. Lenin, *Materialismo y empiriocriticismo,* ed. esp. cit., pág. 48.

ciencia es una propiedad de formas superiores de la materia, una función del cerebro humano.

La esencia de la conciencia, como función del cerebro, consiste en que refleja el mundo exterior. El objeto, el fenómeno del mundo exterior, existe al margen e independientemente de la conciencia. El hombre siente y piensa porque percibe los estímulos exteriores. Cualesquiera que sean los pensamientos que surjan en la mente del hombre, no serán más que imágenes de los objetos y fenómenos de la realidad objetiva, su reflejo más o menos exacto. El árbol surge como imagen después que el árbol efectivo, real, actúa sobre los órganos sensoriales del hombre, después de ser percibido por su cerebro.

Caracterizando ese aspecto esencial de la conciencia, Marx escribe: "La conciencia [*das Bewusstsein*] jamás puede ser otra cosa que el ser consciente [*das bewusste Sein*]." [25] El mismo sentido tiene la tesis de Marx de que "lo ideal no es... más que lo material traducido y traspuesto a la cabeza del hombre".[26] Lenin subrayaba la misma idea al decir que "nuestras sensaciones, nuestra conciencia, son sólo la imagen del mundo exterior, y de suyo se comprende que el reflejo no puede existir sin lo reflejado, mientras que lo reflejado existe independientemente de su reflejo".[27]

El carácter dependiente, derivado y secundario de la conciencia en el caso dado se caracteriza por el hecho de que mientras la existencia de los objetos y fenómenos materiales no depende de nuestra percepción de ellos, de que seamos conscientes de que existen, en la conciencia del hombre no hay nada que no refleje, de una u otra manera, no copie, no reproduzca objetos y fenómenos realmente existentes en el mundo, así como sus nexos y las leyes de su desarrollo. Y pese a que hay muchos aspectos, propiedades y fenómenos de la realidad que el hombre no percibe con ayuda de sus órganos sensoriales ni reproduce en sus sensaciones y percepciones, no puede afirmarse que en las sensaciones y percepciones del hombre existe aunque sólo sea un elemento al que nada hubiera antecedido en la realidad ni se halle determinado por ella de una u otra manera. Como es natural, entre los fenómenos del mundo exterior hay muchos más nexos de los que refleja el hombre en sus conceptos. Mas todo cuanto hay en éstos es un reflejo de nexos e interacciones efectivos. De este

[25] C. Marx y F. Engels, *Obras completas*, 2ª ed. rusa, Gospolitizdat, Moscú, 1955, pág. 25.

[26] C. Marx, *El Capital*, trad. de W. Roces, 2ª ed., t. I, pág. XXIII, Fondo de Cultura Económica, México-Buenos Aires, 1959.

[27] V. I. Lenin, *Materialismo y empiriocriticismo*, ed. esp. cit., pág. 65.

modo, las sensaciones, las ideas, los conceptos del hombre existen en tanto en cuanto existen los estímulos exteriores, las condiciones objetivas que provocan la aparición de esas ideas y esos conceptos.

Los objetos exteriores anteceden a la captación de esos objetos lo mismo que la naturaleza, en su desarrollo, antecedió a la psique de los organismos animales, igual que la aparición y el desarrollo de la sociedad humana precedió al surgimiento y desarrollo de la conciencia del hombre.

Al enunciar la idea materialista de que la vida psíquica es un reflejo del mundo exterior, incurrimos, a veces, en una inexactitud que raya en evidente error. Se trata de lo siguiente: al decir que la realidad objetiva se refleja en la conciencia, anteponemos, querámoslo o no, la conciencia —como pantalla o espejo— a lo que se refleja en ella. Se adjudica a la conciencia la propiedad de la realidad, que se antepone a la realidad objetiva del mundo exterior. La expresión "se refleja en la conciencia" es análoga a la expresión "se refleja en el espejo". La comparación de la conciencia con el espejo induce a pensar que a la conciencia se le confieren ciertas propiedades sustanciales. A la conciencia, que es de por sí producto del desarrollo de la materia, se le adjudica la fantástica capacidad de reflejar en sí. A la sustancia material se le antepone la sustancia de la conciencia. Según la lógica de esos razonamientos, las sensaciones, las percepciones, las representaciones, el pensamiento, son propiedades de esa sustancia, sus facultades.

A la tesis errónea, pero bastante extendida, del "reflejo en la conciencia" se antepone la exacta fórmula marxista-leninista de la propia conciencia como reflejo. La conciencia es de por sí reflejo, el proceso del conocimiento de las vivencias y de la actividad del sujeto; proceso en continuo y constante cambio, no percibido directamente por los órganos sensoriales. Mas ese proceso de vivencias, esa aprehensión y actividad del sujeto guardan relación con los objetos que se perciben y se representan.

Por "objeto" de la conciencia no siempre se considera lo mismo en la literatura psicológica. Frecuentemente, este concepto es reemplazado por conceptos no menos vagos: "objeto" del conocimiento, "contenido" de la conciencia. Esta concepción de la psicología idealista sobre el "objeto" o el "contenido" de la conciencia induce a diversas asociaciones, bien como de algo inherente a esa conciencia, bien como de algo exterior de ella. Semejante terminología no expresa con exactitud la relación recíproca entre la conciencia y el mundo

exterior y es sumamente imprecisa. En efecto, cuando se habla, por ejemplo, del "objeto" de la conciencia, cabe sobreentender por él, en primer lugar, todo cuanto existe fuera y al margen del hombre. El concepto de objeto de la conciencia abarca, en primer lugar, las cosas materiales, sus propiedades, estados y modificaciones, independientemente de que se refieran al pasado, al presente o al futuro. También pueden ser objeto de la conciencia todas las conexiones y relaciones entre los objetos: espaciales, temporales, causales, relaciones de semejanza, etc.; de entre las cosas del mundo material pueden ser objeto de la conciencia el propio cuerpo y los cuerpos de otras personas, así como la actividad psíquica de otros seres, sus peculiaridades, vivencias y actuaciones prácticas, las relaciones entre los individuos, entre sus diversas propiedades, vivencias, estados y acciones. Las propias vivencias, cualidades y propiedades psíquicas, así como la actividad cognoscitiva y práctica, también pueden ser objeto de la conciencia.

Una característica de la psicología idealista es la reducción del objeto de la conciencia a su contenido psíquico. El problema de la relación recíproca entre el objeto y la conciencia se limita a lo ideal. Algunas concepciones psicológicas presentan todo fenómeno psíquico como un cierto estado, como un objeto y el acto de aprehenderlo, vivirlo o ser consciente de él. La aprehensión está adecuadamente dirigida, y esta intencionalidad, a su vez, es propia de la conciencia. Semejantes concepciones psicológicas exhuman las ideas medievales acerca de la psique, según las cuales toda la conciencia se dividía en dos esferas: la del contenido y la de la actividad, es decir, en un principio activo y otro pasivo.[28]

Para la psicología materialista, el problema de la conciencia y su objeto no es el problema de la relación entre diversos estados psíquicos, por ejemplo, entre la sensación y el pensamiento, sino el de las relaciones entre el mundo objetivo y la conciencia. El mundo material o una parte suya constituyen el objeto de la actividad psíquica. Lo material, al convertirse en objeto de la conciencia, no deja de ser material. Las cosas materiales no se vuelven algo psíquico al ser percibidas por el sujeto. Es cierto que los fenómenos psíquicos del individuo se transforman en objeto de su conciencia cuando la atención se concentra en ellos, cuando el hombre toma conciencia de sí mismo como forma peculiar de conciencia. Pero incluso en este caso, al percibir la sensación como un hecho psíquico, se encuentra con que

[28] A. Binet, *El alma y el cuerpo,* ed. cit., págs. 44-45.

ésta no es más que el reflejo de los fenómenos de la realidad material. Cualquier objeto de la conciencia es, al fin y al cabo, una realidad objetiva. Es objeto directo de la conciencia en las sensaciones, pero si se refleja en la percepción, en las representaciones, puede convertirse en objeto de reflexión. Resumiendo lo dicho: toda actividad psíquica radica en la percepción y en la vivencia del mundo material, en un tender hacia él, en la actividad con él y con sus objetos.

Entre el objeto que existe fuera del sujeto y la conciencia se da la relación entre el objeto y su reflejo. De aquí se desprenden todas las diferencias que hay entre ellos. El conocimiento de los objetos no es igual a los propios objetos. Si percibimos, por ejemplo, un globo azul, el objeto que vemos representa una figura espacial, extensa, de una forma y un color determinados. Pero la imagen ideal de ese objeto no es espacial, extensa o esférica; tampoco está pintada de un color determinado: no es material. Todas esas propiedades pertenecen a una cosa objetiva y no a la imagen psíquica de ese objeto. En este caso podemos y debemos hablar de la oposición radical entre el objeto de la conciencia y el objeto real. En el sentido gnoseológico, la materia y la conciencia son opuestas. La conciencia no es materia, lo mismo que la materia no es conciencia. Como se sabe, J. Dietzgen, en su trabajo *La esencia del trabajo cerebral* (1869) y en otros artículos, afirmaba erróneamente que el espíritu no se distingue de la mesa, de la luz o del sonido más de lo que se distinguen estas cosas entre sí, ya que, según decía, la representación no sensible también es, de hecho, sensible, material. *"Llamamos fenómeno corpóreo, físico, sensible, material* —escribe Dietzgen— *al género común en el que se incluye toda existencia, ponderable e imponderable, cuerpo y espíritu."*[29] O cuando dice: "El concepto de materia debe ser ampliado. Es preciso incluir en él todos los fenómenos de la realidad y, por consiguiente, nuestra capacidad cognoscitiva." [30]

Analizando estas afirmaciones de Dietzgen y otras similares, Lenin escribía: "El error aquí es evidente. Que el pensamiento y la materia son «reales», es decir, que existen, es verdad. Pero calificar el pensamiento de material es dar un paso en falso hacia la confusión entre el materialismo y el idealismo." [31] El objeto del pensamiento y el pensamiento del objeto son opuestos: el primero existe objetivamente, al

[29] J. Dietzgen, *Obras filosóficas escogidas,* ed. rusa, Gospolitizdat, 1941, pág. 320.
[30] Ibídem, pág. 322.
[31] V. I. Lenin, *Materialismo y empiriocriticismo,* ed. esp. cit., pág. 268.

margen de nuestro pensamiento, y el segundo no es más que el reflejo de la realidad objetiva. Con relación a la materia y a la conciencia, como propiedad de la materia, semejante oposición no existe, la diferencia entre ellas es relativa. Fuera de la gnoseología, la anteposición absoluta de la materia y la conciencia conduce indefectiblemente al dualismo. Sin embargo, si no se toman en cuenta las contradicciones entre la conciencia y la materia dentro de los límites del problema gnoseológico, puede llegarse a identificar la materia y la conciencia. Un resultado de semejante identificación fueron las concepciones idealistas en la historia de la filosofía, que consistían en reducir la materia a la conciencia, y las tesis materialistas-vulgares, que incluían la conciencia en la materia.

Al reconocer que la materia y la conciencia se contraponen en el plano gnoseológico, y considerar que la conciencia es el reflejo, la imagen del mundo objetivo, admitimos que la imagen se aproxima a su original y que existe cierta coincidencia entre ambos. No obstante esta correspondencia, esa coincidencia, no significa que lo material englobe lo ideal, o viceversa.

La psicología idealista no ha podido resolver la oposición metafísica entre la imagen y el objeto y escapan del absorbente cautiverio de la conciencia.

Sólo el materialismo permite trazar una línea divisoria entre la existencia del objeto y su percepción y establecer la dialéctica de sus relaciones. El materialismo parte para ello de la tesis según la cual el objeto percibido existe objetivamente, fuera e independientemente de la conciencia, y que ésta no es otra cosa que el reflejo de esa realidad objetiva.

Los idealistas dicen a veces que si el mundo exterior se considera objeto de la conciencia resulta difícil poner de manifiesto el vínculo efectivo entre la conciencia y su contenido, ya que la conciencia y la materia pertenecen a esferas distintas de la realidad.

El descubrimiento científico de la "esfera común" y, por consiguiente, de las relaciones entre la conciencia y la materia presupone la solución materialista del problema de la naturaleza de la realidad objetiva (objeto de la conciencia) fuera e independientemente del sujeto que percibe.

En la vida real, el vínculo entre la conciencia y sus objetos se establece mediante la actividad práctica del hombre, la cual demuestra que los objetos que el hombre refleja continúan existiendo incluso cuando no los percibe. La diferencia entre lo existente y lo percibido

es completamente real. El mundo exterior existe fuera e independientemente de la conciencia y la conciencia es el reflejo de ese mundo.

El mundo exterior existe sin interrupción, pero su percepción puede cesar en determinadas condiciones. La existencia del mundo exterior es universal, pero su reflejo puede ser incompleto, irregular, desorganizado, inadecuado en toda una serie de ocasiones e incluso ilusorio. Sin embargo, pese a todas esas desviaciones, la conciencia sigue siendo, en todas las circunstancias, reflejo del mundo exterior.

El mundo material es la base, la condición y la causa de la existencia de la conciencia.

La tesis de la dependencia causal de los fenómenos de la conciencia ocupa un lugar central en el conjunto de cuestiones que se refieren a las relaciones recíprocas entre la materia y la conciencia.

Los idealistas y los materialistas vulgares consideran la causalidad de un modo mecanicista y vulgar. La psicología idealista interpreta formalmente la causalidad, hace caso omiso de los complejos nexos, de la lucha y las recíprocas transiciones entre causa y efecto; considera que la causa y el efecto son categorías vinculadas externamente y las estudia al margen de su desarrollo. La interpretación idealista del problema de la causalidad de la conciencia se caracteriza por la idea de que un fenómeno psíquico sirve de causa a otro, también psíquico, de que una emoción suscita otra y un pensamiento provoca otro pensamiento. Lo psíquico es la causa de lo psíquico. La interrelación de la causa y el efecto se realiza dentro de los límites de lo psíquico.

La concepción mecanicista del problema de la causalidad de la conciencia exige que a cada fenómeno psíquico le corresponda de manera equivalente y estricta determinado estímulo físico. Si se establece como un hecho que ha sido precisamente ese fenómeno y no otro el que ha producido ese determinado efecto psíquico, quedará demostrado entonces que la psique está sujeta a la ley de la causalidad; ahora bien, si no se consigue establecer semejante correspondencia, se niega el propio principio de la dependencia causal de los fenómenos psíquicos. A cada fenómeno espiritual le ha de preceder ese hecho físico, precisamente, y no otro. Desde el punto de vista de la causalidad mecanicista, el fenómeno psíquico que se ha originado culmina en un fenómeno físico, con un determinado y correspondiente cambio físico en los músculos, los ligamentos y las glándulas. A cada acción corporal ha de corresponder determinado estado subjetivo. Si esto se establece, puede reconocerse que la causalidad psicofísica existe; en caso contrario, esa causalidad se rechaza.

En la práctica no siempre se consigue establecer esa correspondencia entre el estímulo físico y el estado psíquico. I. M. Séchenov había señalado ya esa falta de correspondencia entre la psique y los estímulos físicos. Sin embargo, el materialismo dialéctico subraya el origen material de los fenómenos psíquicos, su dependencia causal, a pesar de que en una serie de casos resulta imposible hallar una correspondencia adecuada y equivalente entre los fenómenos psíquicos y algunos fenómenos del mundo físico. No existen fenómenos físicos sueltos, aislados, y fenómenos psíquicos aislados que les correspondan. La energía del estímulo exterior se transforma en un hecho de conciencia en formas determinadas por la actividad vital del organismo como un todo y de acuerdo con las leyes que regulan el funcionamiento de su cerebro. El propio cerebro es un órgano que lleva a cabo las complejísimas interrelaciones del organismo con el medio exterior. El carácter peculiar de la actividad del cerebro determina la peculiaridad de los procesos de transformación de lo material en lo ideal.

La concepción materialista-dialéctica de la correlación entre la materia y la conciencia se basa en el reconocimiento de la interacción entre el sujeto y la realidad objetiva, de los vínculos recíprocos entre la conciencia y el mundo exterior. La conciencia del hombre, que refleja la realidad objetiva y está condicionada por las circunstancias de la vida social, regula, a su vez, la conducta y la actividad del sujeto. Los hombres, con su actividad, influyen eficazmente sobre el mundo exterior, transforman la naturaleza y reorganizan la sociedad. En esta influencia de la conciencia sobre el ser no sólo se revela la actividad interna del sujeto, las leyes específicas de su conciencia, sino también toda la historia de la sociedad. No es la conciencia de por sí, al margen de la historia de su desarrollo, fuera de la actividad vital del hombre y de la existencia del sujeto, la que actúa como causa de la acción y de los cambios que esa acción produce en el ser; actúa como causa en cuanto conciencia del ser, del ser idealmente reproducido, como ser consciente y como forma del autodesarrollo de la materia. El ser aprehendido por el cerebro viene a ser la causa de las acciones del hombre, por el mero hecho de que él mismo es un reflejo del ser, el producto de su desarrollo. La actividad práctica viene a ser el comprobante y el grado de esa penetración del sujeto en la realidad objetiva, es el medio y la vía de la recíproca penetración del sujeto y el objeto, de la conciencia y el ser.

El problema filosófico general de la relación entre la materia y la conciencia, el problema de la determinación de los fenómenos psíqui-

cos, se concreta como problema de las relaciones entre lo objetivo y lo subjetivo. Como su interpretación posee ciertos rasgos específicos en comparación con lo examinado arriba, hemos de detenernos especialmente en ese problema.

Reconocer que lo subjetivo y lo objetivo, lo psíquico y lo material son idénticos significa resolver de un modo idealista ese complejo problema. Negar la diferencia entre lo subjetivo y lo objetivo equivale a negar la diferencia entre la conciencia y el mundo exterior; esa negación oculta la duda o el firme convencimiento de que, a excepción del sujeto cognoscente, no existe una realidad objetiva. El objeto se presenta como objeto de conocimiento solamente, que no existe al margen de la actividad cognoscitiva del sujeto. El objeto, a su vez, viene a ser el espíritu que cobra conciencia de sí mismo, y el conocimiento se reduce al autoconocimiento. Tal es el punto de vista idealista sobre esa cuestión.

Reconocer que la conciencia existe en forma real e independiente del mundo objetivo, negar la cognoscibilidad de sus relaciones, también es idealismo.

La realidad de la conciencia está condicionada por la existencia efectiva del mundo exterior. La característica fundamental de la conciencia radica en que es reflejo de la realidad; en ello estriba su esencia. Todo intento de reducir lo subjetivo a lo fisiológico, de fraccionarlo en componentes fisiológicos o químico-físicos, de explicar lo subjetivo por los datos de la simple fisiología, conduce a la teoría metafísica de la identidad entre lo psíquico y lo físico.

Desde nuestro punto de vista, el concepto de conciencia como reflejo ideal de la realidad no se agota, ni mucho menos, al señalar su carácter subjetivo.

La conciencia, que es una propiedad de la materia altamente organizada, refleja al mismo tiempo la realidad objetiva. Lenin, al definir la sensación como la transformación de la energía del estímulo exterior en un hecho de conciencia, subrayaba que la sensación es una imagen subjetiva del mundo objetivo. En la definición de "objetivo", que se refiere al mundo exterior que se refleja en la sensación, se subraya que el contenido del reflejo es real, es decir, objetivo por su fuente. La psique es subjetiva porque pertenece a un sujeto, a una persona determinada. Todo intento de reducir lo psíquico a lo subjetivo y lo fisiológico a lo objetivo conduce a una falsa concepción de la esencia del reflejo.

Sin embargo, muchos autores suelen equiparar lo objetivo y lo

fisiológico, por una parte, y lo subjetivo con lo psíquico, por otra. Al hacerlo, alegan la conocida fórmula de I. P. Pávlov sobre la fusión de ambos o la imposición de lo psíquico sobre lo fisiológico. Interpretar esas palabras de Pávlov como la fusión de lo objetivo y lo subjetivo no es exacto y, por lo tanto, resulta erróneo.

Las relaciones entre lo subjetivo y lo objetivo constituyen un problema doble. Se trata, en primer lugar, del problema de la relación entre la imagen y aquello cuyo reflejo es y, segundo, la relación entre el reflejo como propiedad y su portador material: la materia organizada de un modo determinado. Algunos autores, al trasladar el centro de gravedad exclusivamente a las leyes internas del cerebro, y hacer abstracción de los estímulos externos como causas de conciencia, resuelven de un modo unilateral el problema de lo objetivo y lo subjetivo. Lo psíquico no refleja idealmente el proceso fisiológico sobre el cual se basa. Si tomamos el reflejo condicionado como fenómeno fisiológico y psíquico al mismo tiempo, veremos que lo psíquico no es un reflejo del proceso fisiológico de ese reflejo condicionado. La unidad de lo fisiológico y lo psíquico en el reflejo condicionado se produce y se realiza al establecer el sistema nervioso nexos recíprocos con el mundo exterior objetivo. El problema de las relaciones entre lo objetivo y lo subjetivo no puede resolverse si no se analizan, en general, las interacciones del organismo y, en particular, las del cerebro humano con el mundo exterior. El contenido de los fenómenos de la conciencia, su esencia, sólo se revelan cuando se tienen en cuenta sus vínculos constantes y las interacciones del hombre con el mundo exterior. La propia conciencia es una forma de esa vinculación. La conciencia es la propiedad, la actividad superior de un individuo determinado y concreto que se encuentra en determinadas relaciones recíprocas con el medio, que para el hombre significa, ante todo, un sistema de diversas relaciones históricas y sociales concretas. La determinación de la actividad vital del hombre por ese medio social constituye la base y el factor decisivo de las relaciones recíprocas entre lo objetivo y lo subjetivo en la psique humana. Las condiciones sociales de la existencia humana determinan tanto la dirección en que se desarrolla la organización corporal del hombre —ser social— como el contenido de su conciencia.

El estudio de la naturaleza de los fenómenos psíquicos, de las peculiaridades cualitativas del reflejo de acuerdo con el desarrollo del sustrato material y las condiciones exteriores objetivas, ha demostrado que la conciencia surge cuando aparece la sociedad humana y es,

debido a ello, un producto del desarrollo social. La conciencia es "desde su origen mismo un producto social y seguirá siéndolo mientras existan, en general, los seres humanos".[32]

El materialismo dialéctico concede una gran importancia al problema de la dependencia social de la conciencia y, en relación con ello, a ciertas particularidades en la actividad reflectoria del hombre, de lo cual trataremos más adelante.

2. Condicionamiento social de la aparición de la conciencia.

El proceso de aparición y desarrollo de la vida psíquica entre los animales constituye la prehistoria del reflejo humano de la realidad. Si las diferentes y sucesivas etapas en el desarrollo de la psique animal, el perfeccionamiento de las formas de reflejo, estaban vinculadas con la complejidad cada vez mayor de las condiciones de existencia, con la modificación de la estructura de su sistema nervioso y de sus órganos sensoriales, es lógico suponer que las particularidades del reflejo humano del mundo exterior dependen de las peculiaridades de la existencia del hombre, de la estructura peculiar de su organismo, en general, y del cerebro, en particular.

Las peculiaridades específicas del reflejo humano están condicionadas por la existencia del hombre y de su modo de vida. La existencia humana, en comparación con las condiciones de existencia de los animales, se distingue por su carácter histórico y social. La particularidad del modo de vida humano es su actividad laboriosa.

La diferencia esencial entre las relaciones del organismo animal con el medio y las relaciones del hombre con el mundo exterior radica en que el ser humano no sólo se adapta al medio, sino que a base del conocimiento de las leyes objetivas que presiden el desarrollo del medio ambiente lo modifica con arreglo a sus necesidades. También el animal modifica con su actividad la naturaleza exterior, y esos cambios, debido a la interacción de su organismo y el medio, repercuten sobre los animales, mas eso "lo hacen sin proponérselo, y el resultado conseguido es siempre fortuito por los propios animales".[33]

A pesar de la multiplicidad de los vínculos entre el organismo animal y el medio, pese a toda la complejidad de sus interrelaciones, a

[32] C. Marx y F. Engels, *Obras completas,* 2ª ed. rusa, t. 3, pág. 29.
[33] F. Engels, *Dialéctica de la naturaleza,* trad. de W. Roces, Editorial Grijalbo, México, D. F., 1961, pág. 150.

la capacidad del animal de actos "sujetos a un fin", el animal *utiliza* la naturaleza exterior e introduce cambios en ella pura y simplemente con su presencia..."; el animal, con su actividad, "no ha logrado estampar sobre la tierra el sello de su voluntad". Por lo que se refiere al hombre, vemos que con sus acciones, con los cambios que introduce en la naturaleza, "la hace servir a sus fines, la *domina*".[34]

El dominio humano sobre la naturaleza se debe a que el hombre, una vez descubiertas las leyes objetivas del mundo exterior, "*produce,* crea medios de vida en el más amplio sentido de la palabra, medios de vida que sin él jamás habría llegado a producir la naturaleza",[35]

Los animales están en una acción mutua con el medio en el curso de su actividad instintiva. Con la particularidad de que en esta actividad instintiva, considerada en el amplio sentido de la palabra, se incluyen los nexos reflejos incondicionados, cuya cadena forma los instintos en su verdadero y restringido sentido, así como los reflejos condicionados que se originan durante el desarrollo individual del organismo. Un rasgo peculiar de la actividad instintiva de los animales es su capacidad de adaptación.

Un nuevo tipo de actividad humana, el trabajo, que se diferencia radicalmente de la actividad animal, es el que permite al hombre entrar en una acción mutua con el medio ambiente y modificarlo. "El trabajo —escribía Marx— es, en primer término, un proceso entre la naturaleza y el hombre, proceso en que éste realiza, regula y controla, mediante su propia acción, su intercambio de materias con la naturaleza. A la sustancia de la naturaleza se antepone el propio hombre como una fuerza de la misma. A fin de asimilar la sustancia de la naturaleza en forma necesaria a su propia vida, el hombre pone en movimiento las fuerzas naturales que pertenecen a su cuerpo: brazos y piernas, cabeza y dedos. Al actuar por medio de ese movimiento sobre la naturaleza exterior y al modificarla, el hombre modifica, al mismo tiempo, su propia naturaleza. Desarrolla las fuerzas latentes en ella y subordina el juego de esas fuerzas a su propio poder." [36]

En el trabajo, en la capacidad de los hombres de modificar la naturaleza, de crear cosas nuevas que la naturaleza no ofrece en forma ya acabada, radica la diferencia más esencial entre las relaciones del hombre y de los animales con el mundo exterior.

[34] F. Engels, *Dialéctica de la naturaleza,* trad. de W. Roces, Editorial Grijalbo, México, D. F., 1961, pág. 151.
[35] Ibídem, pág. 265.
[36] C. Marx y F. Engels, *Obras completas,* ed. rusa, t. 23, págs. 188-189.

Esta diferencia es tan esencial que hace imposible, según demuestra Engels, la aplicación de las leyes de la vida animal a la vida de la sociedad humana.

El trabajo, en comparación con todas las formas de actividad instintiva de los animales, se distingue por su carácter social, por modificar los objetos de la naturaleza mediante otros objetos, los llamados instrumentos de trabajo, y por la fabricación de los mismos. Los animales utilizan diversos objetos para actuar sobre otros; sin embargo, la fabricación de herramientas de trabajo es inaccesible incluso para animales superiores. Y hemos de tener en cuenta que "el trabajo —según Engels— comienza con la elaboración de herramientas".[37]

En el proceso del trabajo no sólo se modifican las relaciones mutuas del hombre con la naturaleza, sino también con otros hombres.

"En la producción —escribe Marx—, los hombres establecen relaciones no sólo con la naturaleza. No pueden producir sin unirse de cierto modo para una actividad conjunta y para el recíproco intercambio de su actividad. Para producir, los hombres establecen determinados vínculos, relaciones, y solamente en el marco de esos vínculos y relaciones sociales existe su relación con la naturaleza, tiene lugar la producción." [38]

La aparición del hombre se ha distinguido por una interacción específica de trabajo con la naturaleza y con otros hombres, por un cambio esencial en el reflejo del mundo exterior, es decir, por la aparición de la conciencia, forma típicamente humana de reflejo de la realidad.

¿Cómo se diferencia la conciencia humana de la psique animal? La psique de los animales refleja los excitantes que tienen una significación biológica para ellos. En los animales, el reflejo de las propiedades objetivas de los estímulos exteriores está vinculado estrechamente a su actividad vital, a las vivencias provocadas por ese estímulo y que tienen directa importancia para la adaptación del animal a determinadas condiciones de existencia.

El reflejo de las propiedades objetivas de los objetos y fenómenos está mediatizado en los animales por el proceso de satisfacción de sus necesidades directas. La vivencia, la significación de los estímulos exteriores como señales de excitantes biológicos perjudiciales o provechosos constituyen el núcleo fundamental del reflejo de los animales

[37] F. Engels, *Dialéctica de la naturaleza*, ed. esp. cit., pág. 147.
[38] C. Marx y F. Engels, *Obras completas*, ed. rusa, t. 6, Gospolitizdat, Moscú, 1957, pág. 441.

del mundo exterior. Como la combinación de excitantes exteriores, biológicamente importantes para los animales, con los estímulos exteriores, que adquieren valor de señales, varía incesantemente (un mismo fenómeno puede, en diversos períodos de tiempo, tener bien una significación positiva, bien negativa en la actividad vital del organismo o bien perder toda importancia para él), los animales no obtienen un reflejo de las propiedades objetivamente estables de los objetos y fenómenos del mundo exterior. El reflejo psíquico elemental de la realidad objetiva se funde en los animales con la vivencia de esa realidad, que influye sobre ellos como un sistema de señales, se regula por esa vivencia y no existe fuera de ella. Los objetos y los fenómenos del mundo exterior, biológicamente no importantes para ellos, quedan al margen de su reflejo psíquico. La psique de los animales refleja sólo estímulos de importancia individual. El contenido objetivo de los reflejos, en el estricto sentido de la palabra, constituye una peculiaridad característica de la actividad reflectoria del hombre.

El contenido objetivo del reflejo del mundo exterior entre los animales se amplía a costa de los objetos que pueden adquirir una significación de señales para ellos. A excepción de esta significación signalizadora para el organismo, a excepción del reflejo relacionado con sus necesidades, no existe para los animales ningún contenido objetivo.

El hombre, en el proceso de su actividad laboriosa, se enfrenta con objetos y fenómenos del mundo exterior que pueden no estar directamente relacionados con estímulos significativos para él en el sentido biológico. Al actuar sobre unos objetos mediante otros, al convertir el objeto del trabajo en un producto del mismo, el hombre refleja las propiedades objetivas del objeto actuante, que existen independientemente de él, así como las del objeto sometido a esa acción, refleja las conexiones objetivas existentes entre los objetos y fenómenos del mundo exterior, entre esos fenómenos y él mismo. Toda actividad de trabajo sería imposible si el hombre no reflejase esas propiedades objetivas. Esto se debe a que la actividad del hombre no siempre va dirigida a la satisfacción directa de sus necesidades. Ello se manifiesta con particular claridad en la producción de los instrumentos de trabajo y en la división del trabajo mismo entre los miembros de la colectividad. Al producir los instrumentos de trabajo, el hombre dirige su actividad hacia objetos que no pueden satisfacer directamente sus necesidades biológicas. Los instrumentos de trabajo se producen con anterioridad a su posible empleo. Así, pues, la satisfacción de las ne-

cesidades no coincide, en el tiempo, con la actividad material del hombre. El proceso de producción de las herramientas no coincide con el acto de satisfacer las necesidades. "El hombre produce incluso cuando está libre de la necesidad física, y en el verdadero sentido de la palabra produce sólo cuando está libre de ella." [39]

Una labor fructífera en la producción de los instrumentos de trabajo, en la actividad dirigida a obtener lo que no ofrece la naturaleza, presupone un conocimiento fidedigno de las propiedades objetivas de los fenómenos y objetos y, ante todo, de los instrumentos de trabajo, del objeto del mismo y de la propia actividad. El conocimiento de las propiedades objetivas de los objetos, imprescindible para la buena realización de la actividad laboriosa, no se limita al reflejo de las propiedades superficiales de los objetos, sino que incluye el reflejo de las conexiones de los mismos. El reflejo objetivo del mundo exterior no sólo se amplía mediante el conocimiento de nuevas y nuevas propiedades del mundo objetivo, sino que se profundiza también al reflejar sus vínculos esenciales y las leyes que presiden la aparición y el desarrollo de los fenómenos de la realidad.

Los animales, al reflejar la realidad, pasan de un fenómeno a otro. El hombre, además de los fenómenos, refleja la esencia que descubre en ellos. Esa capacidad de reflejar la esencia de los fenómenos se origina por la necesidad de producir instrumentos de trabajo, por la necesidad de prever los resultados de esa actividad, de seguir mentalmente ese proceso, sus diversas etapas durante las cuales el objeto del trabajo se modifica de acuerdo con los fines del mismo. Una de las peculiaridades del trabajo consiste, precisamente, en que se trata de una actividad adecuada a fines y planificada. "El proceso del trabajo... —escribía Marx— es una actividad racional dirigida a crear valores de uso." [40] Al caracterizar los elementos componentes del trabajo, Marx señalaba que el proceso del mismo está constituido por una actividad adecuada a un fin, es decir, el trabajo propiamente dicho, un objeto sobre el que recae el trabajo y los medios con ayuda de los cuales se realiza.

Los animales carecen de fines de acción, no forman mentalmente un plan a seguir en toda su actividad conjunta o en alguna de sus operaciones. "La araña —escribía Marx— realiza operaciones que recuerdan las operaciones de un tejedor, y la abeja, al construir sus

[39] C. Marx y F. Engels, *Primeros escritos,* ed. rusa, Gospolitizdat, Moscú, 1956, pág. 566.
[40] C. Marx y F. Engels, *Obras completas,* ed. cit., t. 23, pág. 195.

celdillas de cera, pone en vergüenza a ciertos hombres arquitectos. Mas el peor de los arquitectos se distingue desde el comienzo mismo de la mejor de las abejas porque antes de construir una celdilla de cera la ha construido ya en su cabeza. Al terminar el proceso del trabajo se consigue el resultado que al principio del mismo existía ya en la mente del obrero, es decir, idealmente. El obrero no se limita a modificar la forma de lo dado por la naturaleza; en lo dado por ella realiza también su objetivo consciente, que determina como una ley el modo y el carácter de su acción y al cual ha de subordinar su voluntad." [41]

La facultad de reflejar la realidad objetiva en forma ideal, en forma de imágenes ideales, es característica del hombre únicamente.

El proceso de transformación de lo material en ideal, del que habla Marx, es, desde el punto de vista psicológico, el proceso de aprehensión de la realidad.

Para que el hombre tenga conciencia de la realidad, no sólo ha de saber diferenciar los objetos y los fenómenos del proceso de la satisfacción directa de las necesidades, sino que ha de ser consciente de que es él quien introduce los cambios en la correlación objetiva de las cosas. "El animal —escribía Marx— forma una unidad inmediata con su actividad vital. No se distingue de ella. Es *ella*. El hombre hace de su misma actividad vital el objeto de su voluntad y de su conciencia. Desarrolla una actividad vital consciente." [42]

Los procesos mediante los cuales el hombre toma conciencia de los objetos (en la naturaleza), de su actividad y de sí mismo están íntimamente vinculados entre sí. Los resultados de ese proceso se han plasmado en el cerebro humano en forma de un determinado sistema de imágenes, conceptos y categorías que constituyen las etapas del proceso de conocimiento por el hombre del mundo exterior y de sí mismo.

"Ante el hombre —escribe Lenin— hay una *red* de fenómenos de la naturaleza. El hombre instintivo, el salvaje, no se distingue de la naturaleza. El hombre consciente se distingue de ella; las categorías son las etapas de esta separación, es decir, del conocimiento del mundo; los puntos nodales en la red que permiten conocerla y dominarla." [43]

[41] C. Marx y F. Engels, *Obras completas*, ed. cit., t. 23, pág. 189.
[42] Carlos Marx, *Manuscritos económico-filosóficos de 1844*. En Carlos Marx y Federico Engels, *Escritos económicos varios*, trad. de W. Roces, Editorial Grijalbo, México, D. F., 1962, pág. 67.
[43] V. I. Lenin, *Obras completas*, ed. rusa, t. 38, pág. 81.

El hecho de que el hombre se distinga de la naturaleza significa también que el organismo, el individuo, se convierte en sujeto. Esta conversión está relacionada con la aparición del reflejo como forma ideal, espiritual, de existencia del ser.

A nuestro juicio, el punto de arranque de la concepción de A. Kiselinchev,[44] que identifica el concepto de subjetividad y conciencia, es erróneo. A Kiselinchev admite la existencia de vida psíquica entre los animales, pero carente de subjetividad. Esta idea contradice la definición marxista-leninista de la psique como reflejo subjetivo de la realidad objetiva. La subjetividad es la propiedad de reflejar tanto en el hombre como en los animales. Más adelante trataremos de mostrar qué es lo que determina esa subjetividad. Al indicar que entre los animales existen elementos subjetivos en el reflejo de la realidad, suponemos que ese reflejo subjetivo no adopta la forma de imágenes intelectuales. La subjetividad del reflejo del mundo exterior entre los animales no es idéntica a la subjetividad del reflejo de la realidad entre los hombres. La subjetividad en los animales se funde directamente con el proceso objetivo de su actividad vital, es una vivencia del individuo. Para el hombre, en cambio, el reflejo es distinto al proceso de su actividad vital y la subjetividad, como factor del reflejo, no se vive simplemente, sino que se es consciente de ella. El hombre cobra conciencia de sí mismo como activo, dotado de ciertas propiedades psíquicas, de estados subjetivos, como sujeto consciente; es decir, toma conciencia de que las ideas y los sentimientos son suyos. En el hombre, señala Engels, la naturaleza cobra conciencia de sí misma.[45]

El propio reflejo del mundo circundante se convierte en objeto de conciencia para el hombre. El mundo se le aparece en un doble aspecto; por una parte, como el mundo material exterior y, por otra, como un mundo ideal, interior, que viene a ser el reflejo del mundo exterior.

La peculiaridad característica del reflejo específicamente humano de la realidad consiste en que el hombre toma conciencia de sí mismo como ser que posee la propiedad de reflejar idealmente el mundo exterior.

El reflejo ideal entraña una relación peculiar del hombre con el mundo exterior y el mundo interior. Sólo el hombre toma posición

[44] A. Kiselinchev, *La teoría marxista-leninista del reflejo y la doctrina de I. P. Pávlov sobre la actividad nerviosa superior*, Moscú, 1956.
[45] F. Engels, *Dialéctica de la naturaleza*, ed. esp. cit., pág. 15.

ante lo reflejado, así como ante los propios conocimientos. Para los animales, sus relaciones mutuas objetivas con el mundo exterior no existen como relaciones. Al no distinguir su reflejo del proceso de su actividad vital, no toma ninguna posición frente a sus conocimientos, ni tampoco frente a lo que reflejan sus conocimientos.

Este pensamiento está subrayado por los clásicos del marxismo-leninismo. "Allí donde existe —escribía Marx y Engels— alguna clase de relación, existe para mí; el animal no se «relaciona» con nada y, en general, no se «relaciona»; para el animal, su relación con otros no existe como relación." [46] El hombre, al relacionarse con la realidad objetiva, se relaciona en consonancia con los conocimientos que se tienen de ella: coteja sus conocimientos con el mundo exterior y los enjuicia. Así, pues, un indicio del reflejo consciente del hombre de la realidad objetiva es la relación del sujeto con los estímulos exteriores, la apreciación que hace de su significado.

Además de las relaciones con el medio natural, también es inherente al hombre la relación con las condiciones sociales de su existencia. Como miembro de la sociedad, el hombre se relaciona de uno u otro modo con otros hombres, con el trabajo, con los principios de conducta. Esa relación humana no es algo abstracto, sino que se manifiesta en sus sentimientos, deseos e intereses.

3. El lenguaje como forma material de existencia de la conciencia.

La peculiaridad específica del reflejo humano de la realidad objetiva se expresa también en el modo específico de objetivación de las imágenes reflejas. Entre los animales, el único modo de objetivar las imágenes reflejas de la realidad es el de interactuar directamente con el mundo exterior en beneficio propio. Entre los hombres, las imágenes reflejas se objetivan en la palabra, en el lenguaje.

La aparición y existencia de la conciencia como forma específicamente humana de reflejo de la realidad está indisolublemente ligada a la aparición del lenguaje. El lenguaje es una forma específicamente humana de afianzamiento y exteriorización de los resultados de la actividad cognoscitiva del hombre, la forma de existir de la conciencia.

[46] C. Marx y F. Engels, *Obras completas*, 2ª ed. rusa, t. 3, pág. 29.

"El lenguaje es tan antiguo como la conciencia —dicen los clásicos del marxismo-leninismo—; el lenguaje es la conciencia efectiva que *existe* prácticamente para los demás hombres y que gracias a ello tan sólo también existe para mí; al igual que la conciencia, el lenguaje nació de la necesidad, de la imperiosa necesidad de comunicarse con otros hombres." [47]

La idea de los clásicos del marxismo-leninismo de que la conciencia se origina al mismo tiempo que el lenguaje es extremadamente fértil. Tanto el lenguaje como la conciencia están condicionados por la necesidad, por la imperiosa necesidad que tienen los hombres de comunicarse entre sí debido a las condiciones de su vida social. Tanto el lenguaje como la conciencia, indisolublemente vinculada a él, que surge como resultado de las relaciones de trabajo, de producción, entre los hombres, constituyen un fenómeno social; tienen, desde el comienzo, un contenido social y cumplen una función social.

La tesis del materialismo dialéctico acerca del vínculo indisoluble entre el lenguaje y la conciencia, tanto en su origen como en su desarrollo sucesivo, no sólo contribuye a dilucidar el problema de la psique de los animales y de las peculiaridades específicas de la conciencia humana, sino que ayuda también a solucionar el problema de la correlación entre la psique y la conciencia como formas de la actividad refleja del cerebro humano. Gracias al lenguaje, los fenómenos psíquicos como reflejo de la realidad objetiva, como función del cerebro, se convierten en fenómenos de la conciencia.

La designación verbal tanto de los objetos que se reflejan en la conciencia como de las relaciones del sujeto con ellos constituye una condición imprescindible para diferenciar el objeto de la conciencia de la actitud ante él, para formular esa relación como tal. Una de las peculiaridades características de la conciencia humana es la generalización del reflejo de la realidad en el proceso de la práctica histórico-social de los hombres. Sólo el lenguaje permite reflejar el significado de los objetos, distinguir sus aspectos y cualidades esenciales de los inesenciales. Al designar con ayuda de la palabra el objeto en el proceso de su actividad de trabajo social, el hombre destaca ese objeto de entre otros y generaliza los rasgos sociales y objetivamente significativos del objeto dado o del fenómeno del mundo exterior. En la palabra se afianza la esencia del fenómeno reflejada socialmente, el sentido de los objetos de la realidad objetiva. Gracias a la palabra,

[47] C. Marx y F. Engels, *Obras completas*, ed. cit., t. 3, pág. 29.

la significación de los objetos, utilizados anteriormente por el hombre en su directa actividad práctica, pasa a ser patrimonio de su conciencia; el hombre adquiere la posibilidad de operar con ellos también teórica, idealmente.

El vínculo indisoluble entre la conciencia y el lenguaje se revela con la máxima claridad en el vínculo del lenguaje y el pensamiento. Los clásicos del marxismo-leninismo, al combatir la interpretación idealista del pensamiento y la palabra, subrayaban con peculiar vigor la indisoluble conexión del lenguaje y el pensamiento. El lenguaje, como medio de comunicación, gracias a la cual pueden los hombres intercambiar sus pensamientos, es la realidad del pensamiento. "Las ideas no existen fuera del idioma." [48]

La solución que ofrece el materialismo dialéctico al problema de la relación entre el pensamiento y el lenguaje difiere radicalmente de la concepción idealista, según la cual el primero existe independientemente del segundo. Los idealistas opinan que las ideas pueden originarse en la mente humana en forma pura y con anterioridad a su expresión verbal. Pero en realidad cualquier pensamiento humano se origina y existe a base tan sólo del lenguaje, en forma de palabras sueltas o combinaciones de las mismas en proposiciones. No existen pensamientos en forma pura desligados del lenguaje. "El «espíritu» —decían Marx y Engels— nace ya tarado con la maldición de estar «preñado» de materia, que en este caso se manifiesta en forma de capas de aire en movimiento, de sonidos, es decir, en forma de lenguaje." [49]

Marx calificaba el lenguaje de elemento básico del pensamiento, de elemento que expresa la vida del pensamiento. Por mdio del lenguaje no sólo se afianzan los resultados de la actividad mental de los hombres, sino que es también la condición imprescindible para la aparición del pensamiento y del proceso de pensar. Sin una base lingüística resulta imposible tanto la existencia del pensamiento como su transmisión de una persona a otra.

Engels sometió a una crítica demoledora la idea de Dühring según la cual la abstracción y la generalización son procesos del pensamiento puro, liberado de las cadenas de la dependencia material, es decir, del lenguaje. Engels ironiza con motivo de esta tesis de Dühring y escribe que, de considerarse verdadera, cabría suponer que el pensamiento de los animales es lo más abstracto y que en virtud de ello

[48] *Archivo de Marx y Engels*, t. IV, 1935, pág. 99 (en ruso).
[49] C. Marx y F. Engels, *Obras completas*, ed. cit., t. 3, pág. 29.

los animales son los auténticos pensadores, ya que su pensamiento se ve libre de la brutal intromisión del lenguaje.

El lenguaje, que es la condición imprescindible del reflejo específicamente humano, el medio de su existencia, la envoltura material del pensamiento, en directa conexión con el pensar, registra y afianza en las palabras y en las combinaciones de éstas —las proposiciones— los resultados del pensamiento, los éxitos de la actividad cognoscitiva del hombre, haciendo posible de este modo el intercambio de ideas en la sociedad humana.

La tesis marxista de la conexión del pensamiento y el lenguaje, por la cual se guía la psicología soviética, se refiere sólo a una parte de las peculiaridades específicas del reflejo humano. Debido a que en los manuales de psicología el lenguaje se estudia en relación únicamente con el pensamiento, se crea la falsa idea de que en la existencia y el origen de otros procesos psíquicos (sensación, percepción, representación, etc.) no participa para nada el lenguaje. De hecho, la transformación de cualquier hecho psíquico en hecho de conciencia está vinculada al lenguaje. Gracias a él, todo el contenido del reflejo aparece ante el hombre en forma objetivada. En estas condiciones, el hombre no sólo obtiene una impresión de los objetos y fenómenos que actúan sobre él, sino que adquiere la posibilidad, al denominar verbalmente los objetos y los fenómenos, de comprender el sentido de sus impresiones, de poner de manifiesto el origen de dichos fenómenos psíquicos. Esto significa, precisamente, que el hombre, en sus percepciones, representaciones e ideas, refleja conscientemente la realidad objetiva. De este modo, aunque el reflejo consciente, lo mismo que toda otra forma de reflejo, se origina en el cerebro a base de la acción de los propios objetos y fenómenos reflejados, esto resulta posible siempre que dichos fenómenos se designen en el habla externa o interna del hombre.

Así, pues, el lenguaje es la forma de existencia del reflejo consciente de la realidad y el mecanismo de su aparición. La tesis de Marx de que el lenguaje es la realidad del pensamiento ha de comprenderse en el sentido más amplio: el lenguaje es la realidad de todo fenómeno psíquico consciente. Por ello, si queremos comprender correctamente las peculiaridades específicas del reflejo humano, no sólo hemos de estudiar el vínculo del lenguaje con las formas superiores de reflejo, entre las que se incluye en primer lugar el pensamiento, sino también su conexión con las formas más elementales del mismo (la sensación, la percepción, etc.).

Nada podremos comprender acerca de la conciencia si la consideramos como una actividad psíquica individual. El proceso de aprehensión es un proceso en el cual se va descubriendo el sentido, el significado de los objetos y fenómenos, de sus vínculos objetivos con otros objetos y fenómenos. Este conocimiento se consigue en el curso de un largo proceso de desarrollo de la actividad cognoscitiva del hombre y se fija en la forma más condensada en las palabras del lenguaje. El lenguaje es uno de los medios de existencia de la conciencia social. Gracias al lenguaje, las realizaciones de la actividad cognoscitiva del hombre pasan a ser el acervo de los conocimientos de la humanidad.

Por medio del lenguaje se efectúa la aprehensión del mundo exterior; en sus relaciones con los demás hombres, el individuo, además de lo ya conocido por él directamente, va sabiendo lo que los demás conocen del mundo.

El idioma, sistema que afianza los resultados del conocimiento social, se convierte, por sí mismo, en un poderoso sistema de estímulos exteriores. Al condensar los resultados de la actividad cognoscitiva de muchas generaciones, el lenguaje determina la conducta del hombre, lo mismo que la determina la estimulación directa por parte de los objetos y fenómenos del mundo exterior.

Las palabras no son únicamente determinados estímulos físicos en forma de cierto conjunto sonoro o gráfico; son, además, la envoltura material del pensamiento que representa el reflejo ideal del mundo objetivo acumulado por toda una serie de generaciones humanas.

La experiencia de la humanidad, asimilada a través del lenguaje, tiene para el hombre una importancia mayor que la experiencia de la especie, expresada en la innata actividad refleja no condicionada del organismo. Debido a ello, el problema de la dependencia de la conciencia humana respecto de las condiciones de existencia exteriores, sociales, no es sólo un problema biogenético, del cual hablan algunos, sino, principalmente, un problema sociológico.

La conducta del hombre puede estar determinada por estímulos verbales, ya que las palabras sustituyen a los estímulos directos exteriores, al designarlos. Sólo si se toma en cuenta el vínculo de la palabra, que designa objetos o fenómenos reales del mundo exterior, con esos mismos objetos y fenómenos, podrá comprenderse su papel en la aprehensión de la realidad.

La extraordinaria influencia de los resultados de la actividad cognoscitiva del hombre se debe a que el reflejo de los objetos y fenóme-

nos en forma de conceptos se generaliza; la imagen de la realidad objetiva aparece en el concepto como depurada de numerosos detalles y rasgos secundarios. El hombre, al asimilar los conceptos designados por las palabras que actúan sobre sus órganos sensoriales, capta lo más importante: la esencia de los fenómenos, las leyes de su aparición y desenvolvimiento. Las ideas, los conceptos, como reflejo generalizado de la realidad, expresados materialmente en la palabra, adquieren todas las propiedades de un estímulo exterior que provoca, al ser percibido por el hombre, una compleja actividad mental y un comportamiento activo.

Al percibir las palabras y las frases que designan los objetos y fenómenos de la realidad exterior, sus vínculos recíprocos, el hombre adquiere un conocimiento adecuado acerca del mundo exterior. El lenguaje es la fuente mediata de la actividad cognoscitiva del ser humano. Debido a que el lenguaje refleja lo esencial de los fenómenos, a que afianza el conocimento generalizado, comprobado por la actividad social de trabajo, las palabras suelen ser para el hombre estímulos mucho más importantes que los estímulos físicos exteriores para comprender la realidad.

Además de tener propiedades análogas a las de otros estímulos exteriores, la palabra posee también peculiaridades esenciales como estímulo exterior específicamente humano. Estas peculiaridades de la palabra como estímulo, en comparación con otros exteriores, determinan en gran medida el modo peculiar de reflejar el hombre el mundo exterior.

Las palabras actúan como estímulos físicos que al obrar sobre los receptores acústico, visual y cinestésico reavivan las huellas de conexiones nerviosas temporales en la corteza de los grandes hemisferios, base de las imágenes de diversos objetos y fenómenos de la realidad objetiva percibidas anteriormente por el hombre.

Al percibir las palabras, en el cerebro humano se reaviva un considerable número de las más diversas conexiones nerviosas temporales —adquiridas por el hombre en su experiencia anterior—, número que no se da entre los hombres ni los animales al percibir los objetos y los fenómenos de la realidad objetiva que actúan directamente sobre los órganos sensoriales. La palabra, como estímulo, se diferencia de otros estímulos exteriores no sólo por contener la experiencia individual, sino también por ser un exponente del trabajo cognoscitivo de toda la humanidad. A diferencia de otros estímulos exteriores, las palabras constituyen, en primer lugar, un fenómeno social en el que

se contienen los resultados generalizados del conocimiento de los objetos que designan. El carácter generalizado del reflejo de la realidad es la peculiaridad característica del pensamiento humano.

La función generalizadora de la palabra se desarrolla tanto en el proceso del desarrollo histórico como individual del hombre. De una manera gradual, paulatina, a medida que el hombre se desarrolla, aumenta para él el volumen del contenido de la palabra. Debido a ello, la acción de la palabra sobre el sector superior del sistema nervioso central del hombre varía por su fuerza e importancia. Este cambio está condicionado por la experiencia individual del hombre.

Así, pues, la actividad refleja del hombre diríase que se verifica en dos direcciones: 1) percepción y generalización de los datos de la experiencia inmediata, y 2) asimilación de la experiencia generalizada de la humanidad.

Las impresiones sensoriales concretas producidas por estímulos exteriores directos, lo mismo que sus denominaciones verbales, interactúan constantemente entre sí. Para asimilar la experiencia social y afianzar la experiencia individual, el hombre designa sus impresiones directas con determinado complejo verbal.

Una circunstancia esencial de ello es que cada complejo verbal reúne en un grupo varias impresiones directas de estímulos exteriores similares en uno u otro sentido. El hombre, gracias a la percepción de estímulos verbales exteriores, obtiene así la posibilidad de reflejar un número mayor de impresiones exteriores que si percibiese directamente los propios objetos y fenómenos del mundo circundante. Gracias tan sólo al afianzamiento de las designaciones verbales, puede el hombre abstraerse cada vez más y más de la realidad, ir generalizando con mayor profundidad cada vez los datos sensibles directos de acuerdo con sus caracteres esenciales y utilizar los resultados del conocimiento en su actividad práctica.

4. Relaciones mutuas entre la conciencia individual y la conciencia social.

Siendo un proceso social por su naturaleza, la conciencia es, al mismo tiempo, la conciencia del hombre como individuo.

La naturaleza y la sociedad se reflejan en la mente humana bien en forma de conciencia individual, bien en las diversas formas de la conciencia social.

La conciencia individual del hombre abarca los procesos de aprehensión de la realidad por una persona determinada y la actividad consciente del hombre en uno u otro tiempo.

La conciencia social es la comprensión de la realidad por una sociedad o clase determinada y las peculiaridades de la actividad consciente de la sociedad en su conjunto o de grupos sociales aislados.

La conciencia social refleja la existencia social en forma de ideología y psicología social.

De este modo, el concepto de "conciencia social" engloba en sí las ideas políticas, jurídicas, morales, religiosas, artísticas, filosóficas y otras, las teorías científicas (incluidas las ciencias naturales), así como la psicología de las diversas clases sociales, las peculiaridades nacionales del carácter psíquico de diversas naciones y pueblos. La psicología social existe en forma de estados de ánimo, ideas y sentimientos predominantes de una u otra clase, de uno u otro grupo de hombres. Las peculiaridades nacionales psíquicas se manifiestan en los hábitos, costumbres y el carácter de los hombres.

Las formas de conciencia, tanto individual como social, son objeto de estudio de las diversas ciencias. La psicología estudia la conciencia individual, mientras que la conciencia social es objeto de las ciencias histórico-sociales. Debido a ello, el problema de la relación entre la conciencia individual y la social se considera, frecuentemente, como el problema de la relación entre la sociología y la psicología.

El estudio psicológico de la conciencia comprende los procesos de aparición de la conciencia, sus distintas formas de manifestación, sus orígenes a partir de la práctica y su realización en la actividad práctica; la psicología analiza la conciencia en situaciones concretas, en el proceso de su desarrollo y cambio, en la unidad del conocimiento, la vivencia y la actividad.

La sociología, al estudiar la ideología como un reflejo de determinadas relaciones sociales, descarta el proceso de la vivencia propiamente dicha y la considera como una u otra forma del pensamiento social tomado, principalmente, desde el punto de vista de su contenido.

La psicología abarca todo el proceso de reflejo del mundo exterior por el hombre y su actitud ante él, incluyendo también fenómenos psíquicos que expresan intereses profundamente personales del individuo. La ideología, que es el conjunto de ideas de toda la sociedad o de una clase determinada acerca de la sociedad, no estudia los intereses del hombre aislado, sino de toda la sociedad o de una determinada clase social.

La psicología, como ciencia, considera la conciencia como proceso en el cerebro humano, determinado por la vida social de los hombres. La sociología estudia el contenido de la conciencia como reflejo de la existencia social que determina la fisonomía de la sociedad. La sociología no tiene por objeto la conciencia como proceso cerebral natural ni sus leyes específicas, sino una forma ideal de reflejo, la aprehensión del ser social, de las relaciones sociales entre los hombres.

Es indispensable establecer bien esa diferencia a fin de evitar, por una parte, que el objeto de la psicología se disuelva en el objeto de la sociología y, por otra, que la sociología se confunda con la psicología, para evitar que se emplee el método psicológico al estudiar las formas de la conciencia social. Hoy día están muy difundidas estas últimas tendencias en la ciencia burguesa. El freudismo constituye una tentativa de explicar los fenómenos sociales partiendo de la psique humana.

Lo que hermana a los freudianos de diferentes tendencias es su afán de explicar los conflictos sociales a partir de las vivencias del individuo, por el conflicto entre su conciencia y sus instintos inconscientes, reprimidos o desviados. Todas las instituciones sociales (el Estado, la familia, etc.), todo el desarrollo social con su curso pacífico y sus conflictos (guerra, revoluciones, etc.), son, en opinión de los psicoanalistas, el resultado de la compleja interacción de los instintos y los sentimientos que se originan sobre la base de ellos.

Es cierto que Freud, en sus obras, habla de la influencia del medio social y de la civilización sobre la psique humana. Pero considera que el propio medio social, la civilización, son un producto de la colisión de los procesos psíquicos; destaca como los fundamentales entre ellos los instintos de vida y muerte. Como el contenido fundamental de la actividad psíquica, según los psicoanalistas, es la lucha incesante entre los impulsos del hombre, sus instintos —y los instintos constituyen al fin y al cabo actividades determinadas biológicamente—, resulta que los fenómenos sociológicos no sólo se convierten en psicológicos, sino también en biológicos. En las teorías de los representantes del llamado psicoanálisis cultural (Fromm, Horney y otros), el problema de la determinación de lo psíquico, de sus relaciones con lo social, se resuelve, de hecho, en el marco del viejo freudismo clásico. Los representantes de la "escuela cultural" psicoanalística se limitan a subrayar el significado de la cultura en la aparición y el desarrollo del estado normal y patológico de los procesos psíquicos. Sin embargo, el origen de la propia cultura, su contenido, se psicolo-

giza, mientras que lo social se explica como una forma de existencia distinta, peculiar, de lo psíquico.

También las tendencias psicologistas en la sociología procuran explicar los fenómenos sociales desde el punto de vista psicológico. La esencia filosófica de esas tendencias radica en la interpretación idealista subjetiva de la vida social.

Las concepciones sociológicas idealistas subjetivas afirman, para empezar, que lo social y lo psíquico son una y la misma cosa, ya que la vida social es la vida de individuos dotados de conciencia. Este punto de vista es defendido por Bogdanov, cuyas concepciones fueron profundamente criticadas por Lenin. En opinión de Bogdanov, los hombres "en su lucha por la existencia no pueden asociarse mas que por la *conciencia*: sin conciencia no hay relación social. Por eso, *la vida social es en todas sus manifestaciones una vida psíquica consciente*... La sociabilidad es inseparable de la conciencia. *El ser social y la conciencia social son idénticos en el sentido exacto de ambas palabras*".[50]

Bogdanov reduce la sociabilidad a la vida psíquica de la sociedad. Lenin demuestra que del hecho de la relación entre los seres conscientes no puede deducirse la identidad entre el ser social y la conciencia social. La sociabilidad no coincide con lo consciente. La sociabilidad o, dicho de otra manera, la vida social, engloba el ser social y la conciencia social; al no identificarse con la conciencia social, el ser social constituye el fundamento, la base de la misma. La conciencia social es un reflejo del ser social. El ser social es lo determinante y la conciencia social lo determinado. Incluso cuando los teóricos prevén el carácter del futuro desarrollo y enuncian ideas que se convierten en guías de acción para los hombres, también se basan en hechos realmente existentes, toman en cuenta tendencias que tienen lugar en la sociedad, ponen de manifiesto las leyes objetivas del desarrollo social.

La posición idealista subjetiva en sociología de los psicosociólogos modernos se manifiesta en su afán de sustituir la sociología por la psicología, de identificarla. Los psicosociólogos declaran que la psicología es la ciencia de las causas motrices fundamentales de la vida social y consideran que la psicología es una de las más importantes ciencias sociales sobre cuya base se edifican las restantes ciencias sociales (filosofía, derecho, ética, historia, etc.). Reconocer que la psicología es la base del progreso y de las modificaciones del régimen estatal,

[50] Cita de V. I. Lenin, *Materialismo y empiriocriticismo*, Ediciones Pueblos Unidos, Montevideo, 1959, pág. 361.

de las relaciones de clase y nacionales, de la lucha de los partidos políticos, significa comprender de modo idealista las leyes del desarrollo social. Con referencia al problema que nos interesa, es decir, la relación entre la conciencia individual y la conciencia social, importa señalar que las concepciones psicosociológicas y microsociológicas se caracterizan por sustituir el concepto de conciencia social por el de psicología social, identificando esta última con la psicología individual.

La identificación de la sociología con la psicología se efectúa comparando los conceptos de sociología y psicología social. Estos conceptos, al parecer, son idénticos. Según ellos, la psicología social constituye una parte de la doctrina sobre la psicología del individuo. Los psicosociólogos manifiestan que la psicología del individuo es la fuerza motriz, la fuente de la vida social. Asch escribe: "Como las únicas personas que actúan en la sociedad son los individuos, todos los fenómenos de la vida social, todas las instituciones, creencias y hábitos... están condicionados por los principios de la psicología individual... Las instituciones económicas expresan las aspiraciones de los individuos a la posesión, las instituciones familiares son una consecuencia de la aspiración de los individuos a satisfacer sus necesidades sexuales y las políticas el afán de poder de los individuos." [51]

En las investigaciones sociométricas de algunos sociólogos modernos se procura caracterizar cuantitativamente parte de los procesos psíquicos que determinan la vida social. Mas el fondo de la cuestión, también en este caso, sigue siendo idealista subjetivo.

El problema de las relaciones entre la sociología y la psicología se aborda de un modo metafísico lo mismo si se reduce la sociología a la psicología —hecho que se desprende de la identificación de la conciencia social y la conciencia individual, que si se enfoca la psicología desde un punto de vista social, que es el resultado de identificar la conciencia individual con la social.

Los teóricos que convierten la psicología en ciencia social parten de la idea de que el hombre es un ser social. Esta tesis es correcta de por sí, pero la orientación que siguen los psicosociólogos en sus razonamientos no es científica. El hecho de que la conciencia surja y se desarrolle en dependencia de las condiciones históricas y sociales no significa que lo psíquico deba reducirse a lo meramente social. Es tan errónea la idea de que lo social no contiene nada fuera de lo psíquico como la idea de que la tesis sobre la esencia social de la

[51] S. Asch, *Social Psychology*, Nueva York, 1952, pág. 242.

psique humana convierte a la psicología en ciencia destinada a estudiar tan sólo el contenido social del reflejo.

Al estudiarse el problema de las relaciones recíprocas entre la conciencia individual y la conciencia social se plantea frecuentemente la cuestión de cuál fue la primera: la conciencia individual antecedió a la social, o viceversa. Semejante planteamiento del problema sugiere por sí mismo una respuesta limitada y errónea sobre la dependencia causal de la sociología y la psicología.

La causa de la conciencia social, así como de la individual, se halla fuera de ellas. La conciencia individual y la social están condicionadas por el ser social y su relación no se limita al tipo de lo que antecede a qué, sino al tipo de lo general y especial.

La condicionalidad social del contenido de la conciencia no significa, como han tratado de presentar los partidarios de la sociologización de la psicología, que el hombre es un ente social absolutamente incorpóreo. "Los hombres —escribía— Marx— tienen historia porque deben *producir* su vida y, además, de un modo *determinado*. Este hecho está condicionado tanto por su organización física como por su conciencia." [52] La indicación de los clásicos del marxismo de que la conciencia no sólo está condicionada por las circunstancias de la vida social, sino también por la organización física del hombre, proporciona la clave para delimitar la competencia de las ciencias que se dedican a estudiar la conciencia social e individual: la sociología y la psicología.

La psicología, utilizando los datos de las ciencias sociales (la historia, la economía política, la lingüística, la ética, la estética), basándose en las leyes generales del desarrollo social descubiertas por el materialismo histórico, está llamada a poner de manifiesto las leyes que presiden la aparición y el desarrollo de la psique humana y ha de partir del hecho, ya establecido, de que la actividad psíquica está relacionada con su correspondiente organización nerviosa-cerebral del hombre. La conciencia como objeto de la psicología es el reflejo como función del cerebro. La conciencia como objeto del materialismo histórico es el reflejo del ser social. La relación entre la conciencia y la actividad del cerebro, su carácter personal, interesan a la psicología, no a la sociología.

El problema central de la psicología es el individuo; la sociología también estudia al individuo, pero desde otras posiciones. Para la

[52] C. Marx y F. Engels, *Obras completas*, ed. cit., t. 3, pág. 29.

psicología, el individuo es una persona concreta, que percibe, siente la realidad objetiva, que tiene determinadas necesidades e inclinaciones y dirige su actividad a la consecución del fin que se ha planteado. El logro de este fin es resultado del esfuerzo de la voluntad del hombre, etc. Para la sociología, el individuo es, ante todo, un elemento de las fuerzas productivas de la sociedad, el representante de determinado grupo social (clase), nación, pueblo.

Las leyes de la vida social son objetivas. Los fenómenos sociales de la supraestructura, en el que se incluyen todas las formas de la conciencia social, están determinados por las condiciones de la vida material de la sociedad, por la dialéctica de las fuerzas productivas y de las relaciones de producción. En el sistema de esas relaciones, la conciencia humana se estudia independientemente de la actividad del sistema nervioso. Para las ciencias sociales, el hombre es un conjunto de relaciones sociales exclusivamente, y por ello el materialismo histórico se limita a estudiar las leyes sociales. Al materialismo histórico le interesa la conciencia como fenómeno social, como reflejo del ser social.

Al indicar la diferencia entre el objeto del materialismo histórico y el objeto de la psicología en el estudio de la conciencia, se ha de tener en cuenta que la conciencia individual y la conciencia social no están divorciadas la una de otra, que existen y se desarrollan conjuntamente. A la par que diferencias, hay entre ellas unidad y conexión. Sin embargo, las relaciones y los nexos entre la conciencia individual y la conciencia social son mucho más complejos de lo que aseguran quienes opinan que la conciencia social se deriva de la conciencia individual, que la ideología procede de la psicología.

La conciencia social y la conciencia individual se encuentran en una constante dependencia recíproca, que se modifica históricamente. Para comprender sus vínculos es indispensable ver lo que las une, sus rasgos comunes.

Lo común en ambas es que tanto la conciencia individual como la social son un *reflejo* de la realidad. "Del mismo modo —escribía Lenin— que el conocimiento del hombre refleja la naturaleza existente fuera de él, es decir, la materia en desarrollo, así el *conocimiento social* humano (es decir, las diversas concepciones y doctrinas filosóficas, religiosas, políticas, etc.) refleja el *régimen económico* de la sociedad." [52] Esa misma idea la expone Lenin al subrayar que la tesis general del materialismo dialéctico de que la conciencia refleja, en

[53] V. I. Lenin, *Obras completas*, ed. rusa, t. 19, pág. 5.

general, la existencia, se concreta en la tesis del materialismo histórico referente a que la conciencia social refleja el ser social.

El ser social se refleja de un modo directo en la conciencia del individuo aislado durante su actividad personal y de un modo mediato a través de la asimilación de las ideas sociales y de los conocimientos acumulados por la humanidad.

La conciencia individual y la conciencia social tienen una sola fuente, una sola dependencia causal: el ser social determina tanto la conciencia individual como la conciencia social.

La base general de la conciencia individual y social es la consciente actividad de producción y las relaciones que se originan en el proceso de esta actividad. Tanto la conciencia social como la individual se forman en esa actividad.

La unidad de la conciencia individual y la conciencia social está condicionada por el hecho de que el propio hombre es un ser social.

"El individuo —dice Marx— *es un ser social.* Por eso toda manifestación de su vida, incluso si no se exterioriza directamente en forma de una manifestación vital *colectiva,* realizada conjuntamente con otros, es una manifestación y una afirmación de la *vida social.*[54]

Debido a que el hombre es un ser social, el círculo de objetos que determinan su conciencia se amplía a costa de los factores de su existencia social.

Entre esos factores, la producción social ocupa el primer lugar. No es menos importante la influencia de las ideas sociales que se reflejan en la conciencia de cada hombre. La filosofía marxista, al subrayar la influencia de las ideas sobre la conciencia de cada hombre, fue la primera que en la historia de la ciencia respondió correctamente a la pregunta sobre el origen de esas mismas ideas sociales.

En oposición a todas las teorías idealistas sobre el origen de las instituciones y las ideas sociales, el materialismo histórico subraya la idea de que el ser social es lo primario y la conciencia social lo derivado. Para el materialismo histórico, la conciencia es el producto del desarrollo del ser material, su reflejo. Marx dice: "El modo de producción de la vida material condiciona el proceso social, político y espiritual de la vida en general. No es la conciencia de los hombres la que determina su existencia, sino, por el contrario, es su existencia social la que determina su conciencia." [55]

[54] C. Marx y F. Engels, *Obras de juventud,* ed. rusa, pág. 590.
[55] C. Marx y F. Engels, *Obras completas,* ed. rusa, t. 13, Gospolitizdat, Moscú, 1959, pág. 7.

El desarrollo de las ideas sociales, que reflejan el ser social de los hombres, transcurre al margen de la conciencia y la voluntad del individuo, y tiene el carácter de una ley objetiva; diríase que se impone a los hombres por fuerza, adquiriendo el mismo sentido determinante que las leyes de la naturaleza.

"En todas las formaciones sociales más o menos complejas, y sobre todo en la formación social capitalista, los hombres, cuando entran en relación unos con otros, *no tienen conciencia* de cuáles son las relaciones sociales que se establecen entre ellos, de las leyes que presiden el desarrollo de esas relaciones, etc." [56]

En oposición a las relaciones de producción de los hombres, que se establecen y existen fuera e independientemente del hombre, las formas de reflejo de esas relaciones están vinculadas, naturalmente, a la voluntad y a la actividad consciente del ser humano. Las leyes objetivas independientes de la conciencia y la voluntad se reflejan en la conciencia humana.

Lenin decía que las relaciones materiales de la sociedad se forman sin pasar por la conciencia humana, mientras que las relaciones ideológicas-sociales, antes de formarse, pasan por la conciencia del hombre.

Los clásicos del marxismo-leninismo, al subrayar el carácter objetivo del desarrollo de la conciencia social, indicaban que en la historia actuaban hombres que se planteaban diversos objetivos y propósitos. Diversas personas tienen diversos objetivos, diversos propósitos surgen en un mismo tiempo y propósitos idénticos pueden originarse en diversos momentos. Por ello, para comprender la verdadera marcha del desarrollo de la conciencia social es preciso tomar en cuenta los objetivos, los propósitos y los intereses de los hombres que actúan en la sociedad.

Los clásicos del marxismo-leninismo, al subrayar lo que hay de común en el contenido de la conciencia individual y de la conciencia social, la unidad de su origen, indicaban que era preciso tomar en cuenta las peculiaridades de los procesos psíquicos, los rasgos individuales de la conciencia humana. "Precisamente por el hecho —escribían Marx y Engels— de que el pensamiento, por ejemplo, es el pensamiento de un individuo dado, concreto, sigue siendo *su* pensamiento determinado por su individualidad y por las relaciones en medio de las cuales se desenvuelve..." [57]

El problema de la interacción entre la conciencia social y la con-

[56] V. I. Lenin, *Materialismo y empiriocriticismo*, ed. esp. cit., pág. 361.
[57] C. Marx y F. Engels, *Obras completas*, ed. cit., t. 3, pág. 253.

ciencia individual tiene dos aspectos. Primero, qué significación tiene la aparición y el desarrollo de la conciencia individual en el proceso de formación de la conciencia social y, segundo, qué papel desempeña la conciencia social en la aparición y el desarrollo de la conciencia individual.

Desde el punto de vista del materialismo dialéctico, la conciencia social, históricamente, surge al mismo tiempo que se forma la conciencia individual, forma nueva y superior de reflejo psíquico de la realidad de los diversos individuos, miembros de la sociedad. La conciencia social no aparece por arte de magia, sino que es el producto de la actividad humana. Al mismo tiempo, la conciencia social no tiene ninguna existencia al margen de los hombres: sólo existe en mentes de individuos históricamente concretos.

Todo cuanto constituye el contenido de la conciencia social surge y existe dentro de la conciencia individual. Según Engels, lo ideal es el reflejo de las relaciones sociales objetivas entre los hombres que en sus mentes se transforman en aspiraciones ideales.

Todas las ideas que se originan en la cabeza del hombre y todas las instituciones que establecen los seres humanos en consonancia con sus opiniones se forman y se establecen a base de una determinada estructura económica de la sociedad, a base de sus intereses de clase. A su vez, las propias ideas y concepciones aparecen como ideas y concepciones de hombres determinados y todas las instituciones son obra de individuos que actúan concretamente.

"Los hombres —escribían Marx y Engels— son los productores de sus representaciones, de sus ideas, etc., pero se trata de hombres reales, activos, tal y como se hallan condicionados por un determinado desarrollo de sus fuerzas productivas y por el intercambio que a él corresponde, hasta llegar a sus formaciones más amplias." [58]

El hombre cobra conciencia del ser en formas que le son inherentes. Estas formas, que son la copia, la fotografía de la realidad objetiva, constituyen al mismo tiempo las imágenes subjetivas de esa realidad. El reflejo de la realidad en el proceso de la actividad cognoscitiva individual del hombre puede estar más o menos relacionado con sus peculiaridades individuales específicas, puede depender en gran medida de su organización psico-fisiológica. Debido a ello, diríase que la conciencia individual se aparta de la realidad, que en cierto sentido está más alejada de la realidad que la conciencia social, ya que la

[58] C. Marx y F. Engels, *Obras completas*, t. 3, págs. 24-25.

refleja en sus rasgos menos esenciales y más variables. Claro está que entre las formas de la conciencia social hay algunas como, por ejemplo, la religión, que por ser un reflejo ilusorio no contiene un conocimiento de vínculos y relaciones esenciales de la realidad objetiva.

Durante el proceso del desarrollo histórico de la conciencia aparecen en diversas y sucesivas conciencias individuales categorías más objetivas por su contenido, no unilaterales ni casuales, que reflejan la esencia y las leyes de los objetos y los fenómenos exteriores. Los conceptos dejan de ser un mero y simple producto de la actividad cognoscitiva del individuo aislado; son resultado de la actividad cognoscitiva de muchas generaciones.

Sólo la práctica, durante la cual conoce el hombre la realidad, todos los aspectos y las propiedades de los objetos tomados en su movimiento y desarrollo, proporciona un reflejo fidedigno y completo de los fenómenos y objetos del mundo material. Y la práctica, como se sabe, tiene carácter histórico-social. De este modo el hombre, en el proceso de su actividad cognoscitiva y gracias a la práctica, sobrepasa el marco de su individualidad: la conciencia individual se convierte en la fuente, en la fase inicial de la conciencia social.

Los resultados de la actividad cognoscitiva de cada hombre se incluyen en el sistema general del saber humano en desarrollo. Este sistema general viene a ser para cada individuo como una especie de realidad general al margen del hombre. En la conciencia social desaparecen todas las peculiaridades individuales de la actividad cognoscitiva, el conocimiento de los individuos se transforma en el proceso histórico del conocimiento de la humanidad.

Ese proceso de transmisión de los elementos de la conciencia individual al acervo de los conocimientos, al patrimonio de todos, a la conciencia social, está determinado por el carácter objetivo del reflejo, por el grado de aproximación del hombre, en su conocimiento, a la verdad objetiva.

Sin embargo, la veracidad del reflejo de la realidad objetiva en las ideas, en los pensamientos del hombre, no basta, ni mucho menos, para que esas ideas, en forma de productos materiales del trabajo o del arte, en forma de concepciones o teorías afianzadas en el lenguaje, se conviertan en patrimonio de otros hombres y en elementos de la conciencia social. Para que ese proceso de transmisión de los resultados de la conciencia individual al acervo de la conciencia social se realice se precisan determinadas condiciones histórico-sociales. Si esas condiciones no existen, los descubrimientos científicos, los inventos, los re-

sultados de la actividad práctica de algunos hombres, aunque sean avanzados por sí mismos y descubran nuevos aspectos en la vida social o en la naturaleza, pueden carecer de valor social, no ser reconocidos y bien permanecer ignorados para la humanidad o ser admitidos pasado un determinado período de tiempo, cuando aparezcan las correspondientes condiciones histórico-sociales. Vemos, pues, que las condiciones materiales de la vida social no sólo constituyen la fuente para el surgimiento de ideas, teorías y descubrimientos, no sólo determinan el grado de su significación social, sino también el carácter de su difusión y el plazo de su existencia. Un ejemplo de ello lo tenemos en los numerosos descubrimientos científicos que en su tiempo no fueron aplicados ni reconocidos, siendo utilizados cuando maduraron las condiciones correspondientes.

Cuando esas condiciones histórico-sociales existen, el reflejo individual de la realidad objetiva en forma de ideas, concepciones y teorías determinadas, diríase que se incorpora al torrente general de la actividad cognoscitiva de la humanidad. Los resultados adquiridos en el conocimiento por cada individuo se convierten en patrimonio de otros hombres. Gracias a la vida social, a las diversas formas de los nexos de continuidad de las generaciones, los pensamientos y las acciones de cada hombre pueden sobrevivirle y ser, en cierto modo, inmortales. Al morir el hombre, cesa de existir su conciencia individual. Sin embargo, las realizaciones de la conciencia individual en forma de obras literarias y artísticas, leyendas verbales, descubrimientos científicos e inventos técnicos pueden continuar viviendo, pasando a ser patrimonio del pueblo y de la humanidad. "La historia no es otra cosa —escribían Marx y Engels— que la sucesión consecutiva de las diversas generaciones, cada una de las cuales utiliza los materiales, los capitales y las fuerzas productivas que le han sido transmitidas por todas las generaciones anteriores; en virtud de ello, dicha generación continúa, por una parte, la actividad que ha recibido en herencia en medio de condiciones totalmente distintas, y, por otra, modifica las viejas condiciones por medio de una actividad completamente diferente." [59]

Los resultados de la actividad cognoscitiva, lo mismo que las fuerzas productivas recibidas en herencia de las generaciones anteriores, también pasan a ser patrimonio de las generaciones venideras.

Los resultados objetivados de la conciencia individual pasan a

[59] C. Marx y F. Engels, *Obras completas*, t. 3, págs. 44-45.

formar las opiniones, los sentimientos de la conciencia social. Sin embargo, la conciencia social no se limita a ser el depósito de los datos de la conciencia individual. La conciencia social influye sobre la elaboración de las ideas. Esta influencia se manifiesta ante todo en la influencia de las tradiciones. Al elaborar unas u otras concepciones o ideologías, sus autores reflejan en primer lugar, naturalmente, la situación de su clase en el sistema de la producción social y de las relaciones sociales, pero asimilan, al mismo tiempo, a través de su educación en determinadas colectividades, las ideas y los conocimientos acumulados por sus antecesores. Los intereses de clase de los ideólogos, su situación en la sociedad, influyen de cierto modo en la elección del material que trata del pasado, en el carácter de su adopción. La influencia del pasado sobre el desarrollo de la conciencia individual puede ser bien positiva, bien negativa. Sin embargo, tanto en un caso como en otro, la tradición constituye una especie de fondo sobre el cual destacan en relieve las tendencias y direcciones ideológicas, las concepciones de los diversos pensadores.

Debido a que el desarrollo de la conciencia transcurre bajo la influencia del pasado y a que toda forma de conciencia social posee sus propias leyes específicas de desarrollo, las formas de la conciencia social gozan de una relativa autonomía. La ciencia, la filosofía, la religión y otras formas de la conciencia social poseen cierta autonomía relativa.

"Toda ideología —escribe Engels—, una vez que ha surgido, se desarrolla en relación con todo el conjunto de ideas existentes que somete a ulterior elaboración. De otro modo no sería ideología, es decir, no trataría con ideas como esencias independientes, poseedoras de un desarrollo autónomo y sometidas sólo a sus propias leyes." [60]

La relativa autonomía de las formas de la conciencia social presupone, naturalmente, la conexión entre la conciencia y la fuente que le ha dado origen; además se halla implícita en la interacción de las diversas formas de la conciencia social. La relación entre esas diversas formas de la conciencia social es muy compleja y diversa, pero si se hace caso omiso de esa multiformidad y complejidad será imposible comprender tanto la propia dialéctica del desarrollo de esas formas como los vínculos entre la conciencia social y la individual.

La interrelación de la conciencia individual y la conciencia social no puede comprenderse al margen del proceso de la relación entre

[60] C. Marx y F. Engels, *Obras escogidas*, en dos tomos, t. 2, pág. 378.

los hombres, del intercambio de la experiencia y de los resultados del conocimiento. Este intercambio se realiza, ante todo, en la producción directamente. La propia producción, como actividad colectiva de los hombres, es imposible sin una relación verbal. La relación verbal, la transmisión de algo por medio de la palabra, se efectúa en forma de sonidos comprensibles para todos los miembros de la colectividad. La relación verbal se realiza con ayuda de un lenguaje común a todos los miembros de la sociedad. El lenguaje, precisamente, por ser el medio, el instrumento de relación entre los hombres, es la condición imprescindible para la interacción de la conciencia social, la conciencia individual. Gracias al lenguaje, el individuo puede asimilar la conciencia social; gracias al lenguaje, los productos de la conciencia individual pasan a ser patrimonio de la conciencia social del pueblo. En el lenguaje, los conocimientos se depositan tal y como han ido formándose en la historia del desarrollo de la ciencia, del arte, de la moral, en sistemas de conceptos científicos e imágenes artísticas. El lenguaje, precisamente, que es, ante todo, la realidad de la conciencia individual, representa la realidad de la conciencia social. Al ser la realidad de la conciencia social, se convierte también en realidad de la conciencia individual.

La conciencia social no puede surgir sin que exista el lenguaje. Lo mismo que la conciencia individual no puede existir sin el discurso. En este caso, la conexión entre la conciencia individual y la conciencia social viene a ser como la conexión del discurso y el lenguaje. El lenguaje social constituye una de las fuentes de la conciencia individual, mientras que el discurso es el medio de asimilar ese conocimiento, el medio que permite a los hombres intercambiar sus conocimientos. El hombre generaliza en el lenguaje su experiencia y la transmite a otras generaciones.

Lenin decía que el lenguaje cumplía el papel de expresar lo general, la esencia y la ley de los fenómenos, es decir, que era el instrumento imprescindible para el trabajo de abstracción del conocimiento humano. Esta peculiaridad del lenguaje —afianzar en forma generalizada los resultados de la actividad cognoscitiva de muchas generaciones— ha determinado su papel como factor y condición de existencia y desarrollo de la conciencia social, su procedencia de la conciencia individual y su influencia sobre ella.

Por medio del lenguaje y gracias a su vínculo orgánico con la palabra, la conciencia social influye sobre el desarrollo de la conciencia individual. El individuo, al incorporarse a la vida, asimila los resul-

tados históricamente formados de los conocimientos humanos. Engels, al subrayar que los conocimientos del individuo dependían de la experiencia del clan, escribía: "Ya no es necesario el individuo aislado que tiene que tener la experiencia; su experiencia individual puede ser reemplazada, hasta cierto grado, por los resultados de las experiencias de una serie de sus antepasados." [61] Prácticamente los Robinsones no han existido ni existen. El hombre desde que nace se encuentra en un medio donde los hombres ocupan un lugar predominante. A medida que el niño va dominando el lenguaje, sus relaciones con los demás le introducen paulatinamente en el curso de la conciencia social. El niño asimila las normas de la moral, las ideas de la concepción del mundo propias de la sociedad en que vive. La asimilación de las formas fundamentales de la conciencia social, imperantes en la sociedad dada, adquiere un carácter sistemático en los años escolares; se amplía sensiblemente cuando el hombre empieza a trabajar y a asimilar reflexivamente lo que ha visto o leído. Ese proceso de adopción de la conciencia social se realiza en el transcurso de toda la vida del individuo.

La conciencia individual no sólo engloba lo que el hombre asimila de la conciencia social, sino también el resultado de su experiencia y creación personal. La combinación de lo personal y lo social en la conciencia individual de cada hombre es muy compleja. Incluso cuando la experiencia individual del hombre es insignificante y sus relaciones con la realidad carecen por completo de espíritu creador, tampoco entonces asimila mecánicamente la conciencia social. Cada persona asimila a su modo el contenido de la conciencia social, un volumen de contenido diferente; lo asimilado puede adquirir un sentido distinto en la vida de las diversas personas, suscitar diversos sentimientos e inclinaciones. Esas peculiaridades psicológicas individuales de asimilación del contenido de la conciencia social no están determinadas, frecuentemente, por el propio contenido, por su significado social objetivo, sino por las circunstancias de la vida de dicha persona, por las peculiaridades individuales de su actividad. Estas peculiaridades son las que determinan el proceso de individualización de la conciencia social, el proceso de transformación del patrimonio de la conciencia social en patrimonio de *su* conciencia, de la conciencia de un *individuo dado*. Estas peculiaridades están determinadas por la educación, la

[61] F. Engels, *Anti-Dühring*, pág. 481, Ediciones Pueblos Unidos, Montevideo, 1959.

cultura, la experiencia individual acumulada, por el lugar que el hombre ocupa en el sistema de las relaciones sociales.

Las peculiaridades individuales de la vida y la actividad del hombre determinan su actitud ante las diversas teorías e ideas, aseguran la fecunda o infecunda adopción de las mismas, la eficacia de las tesis, de las concepciones y teorías asimiladas. De este modo la relación de la conciencia individual y la conciencia social se caracteriza por cierta selectividad.

El hombre no asimila la conciencia social de un modo pasivo, en una actitud contemplativa frente a la sociedad y sus riquezas ideológicas. La práctica social y la actividad individual del hombre, como parte de ella, desempeñan un papel decisivo en la asimilación de la conciencia social.

Sólo en la actividad del hombre se manifiesta el contenido de la conciencia individual, el mundo íntimo del hombre y sus peculiaridades. El hombre, al actuar directamente sobre el objeto de su actividad, va conociendo las propiedades exteriores de los objetos del mundo material; y en el proceso del conocimiento y de la transformación del mundo exterior, se conoce y se modifica a sí mismo, formando de una u otra manera su conciencia individual.

En la práctica, tal como se realiza efectivamente, es decir, como actividad social y no como actividad meramente individual, es cuando se originan las relaciones sociales concretas y a través de ellas el intercambio de experiencias y de conocimientos adquiridos: diríase que el individuo se funde con la sociedad y que su conciencia individual cobra forma a base de la conciencia social.

Las ideas del desarrollo social ocupan un lugar destacado en el sistema de la conciencia social como un conjunto de ideas religiosas, filosóficas, morales, jurídicas y políticas. Estas ideas, precisamente, son las que más aceleran ese desarrollo o lo demoran.

En relación con ello se plantea la tarea de elaborar unas ideas que reflejen correctamente las tareas candentes de la sociedad; de elaborar la teoría y la posibilidad de que la conciencia individual se enriquezca más racionalmente con el contenido de esa teoría social.

Como se sabe, diversos ideólogos laboran ideas y teorías avanzadas que luego penetran en la conciencia de los hombres que participan de un modo directo en el progreso social. El valor de esas teorías se enjuicia por la certeza con que han sabido reflejar el curso objetivo de los acontecimientos y su fuerza por el grado con que han hecho presa en las mentes de millones de seres. Sin este proceso, las fuerzas

avanzadas de la sociedad no pueden vencer a las fuerzas decrépitas y caducas. Así, pues, los intereses de la clase avanzada exigen que se elabore una ideología en consonancia con las nuevas tareas que surgen y métodos adecuados para poder introducirla en las masas, para transformar la conciencia social en individual.

La conciencia individual no puede estar desligada de la conciencia social; experimenta siempre el influjo de una ideología determinada. Si esa ideología no es la de la clase avanzada, la inteligencia y los sentimientos de los hombres estarán determinados por una ideología reaccionaria, que justifica y defiende los intereses de fuerzas sociales ya caducas y llamadas a desaparecer.

Además de las ideas, concepciones y teorías sociales que reflejan adecuadamente los intereses ya maduros de la sociedad, existen ideas, concepciones y teorías anticuadas y reaccionarias que expresan los intereses de las fuerzas caducas de la sociedad y frenan el curso del desarrollo social; estas ideas desempeñan un papel reaccionario en la historia y en la formación de la conciencia individual. La conciencia social no es sólo un reflejo verídico. La religión, como es sabido, pese a ser una forma de la conciencia social, proporciona una idea falsa y deformada de la realidad, siendo uno de los errores más difundidos entre los hombres.

La aceptación de palabra, sin discusión, de ideas manifiestamente contrarias a la verdad, no sólo se debe a factores de orden económico, sino también a la gran fuerza de la tradición.

Debido a la necesidad de combinar armónicamente la conciencia individual y la social, la misión que se plantea no es únicamente la de elaborar una teoría avanzada e inculcarla en la conciencia de las masas, sino también la de desplazar de la conciencia humana la vieja ideología, destruir los vestigios de lo antiguo en la conciencia.

Durante el desarrollo histórico de las formaciones económico-sociales no sólo se modifica la conciencia social, sino también los métodos de su elaboración e implantación en la conciencia de los individuos. En las condiciones de la edificación de la sociedad comunista, en el período del paso del socialismo al comunismo, el proceso de formación de la conciencia comunista se diferencia sustancialmente del proceso de formación de la conciencia socialista en el seno de la sociedad capitalista. En la sociedad socialista, este proceso se distingue, ante todo, por el hecho de que toman parte en su construcción millones de hombres sencillos, de trabajadores. La ideología comunista se va creando en el proceso de la actividad colectiva de los hombres, de

su constante colaboración y ayuda recíproca. La conciencia comunista durante la edificación de la sociedad comunista se forma, principalmente, gracias a la excepcional iniciativa de todas las capas de la población, iniciativa que se pone de manifiesto en la emulación, en la lucha enérgica contra lo caduco, contra los vestigios del capitalismo en la conciencia de los hombres. Las discusiones en escala nacional de las medidas más importantes a tomar, de los planes, los debates científicos, las conferencias, demuestran la participación en masa de las vastas capas populares en la elaboración de la conciencia comunista. La aproximación entre el trabajo físico y el trabajo intelectual es un índice que demuestra cómo se van incorporando los trabajadores al proceso de elaboración de la conciencia social. En la formación de la conciencia comunista desempeña un papel dirigente y decisivo el Partido Comunista. Todo el trabajo educativo está orientado a llevar la ideología comunista a la conciencia de los hombres.

Durante el desarrollo de la sociedad socialista no sólo se modifican sustancialmente las condiciones en que se forma la conciencia socialista y el modo con que se transforman los elementos de la conciencia individual en conciencia social, sino también las condiciones de asimilación de la conciencia social por los individuos. La profunda unidad de la teoría y de la práctica constituye una de las peculiaridades esenciales de las relaciones recíprocas entre la conciencia individual y social. "Al hablar del socialismo —escribía Lenin— no puede hablarse de una construcción consciente de los fundamentos entre las vastas masas obreras, es decir, de que han tomado los libros, de que han leído folletos; la conciencia radica, precisamente, en el hecho de que hayan emprendido con su propia energía, con sus propias manos, una obra de extraordinaria dificultad, de que han cometido miles de errores, sufriendo ellos mismos a causa de cada uno de ellos, de que cada uno de esos errores les ha forjado y templado en el trabajo de organizar la dirección de la industria que ahora se ha creado y se alza ahora sobre un fundamento sólido." [62]

El objetivo principal de la vida de los ciudadanos soviéticos —la edificación de la sociedad comunista— se convierte, gracias a la actividad práctica, de un sueño, de un plan teórico, en realidad, en una causa entrañable para cada persona, en un objetivo de *su* vida, que exige *su* participación directa para ser alcanzado.

Refiriéndose al papel de la práctica en la formación de la con-

[62] V. I. Lenin, *Obras completas*, ed. rusa, t. 28, pág. 120.

ciencia comunista, Marx y Engels escribían: "...tanto para que esa conciencia comunista se adueñe de las masas como para la consecución del propio objetivo es imprescindible que los hombres, en masa, se modifiquen; esto es posible en el movimiento práctico únicamente, en la *revolución;* por consiguiente, la revolución es imprescindible no sólo porque no es posible de otro modo derrocar a la clase *dominante,* sino también porque la clase *derrocadora* sólo en la revolución puede desprenderse de toda la vieja inmundicia, haciéndose capaz de crear una nueva base de la sociedad".[63]

Un factor importante que facilita la asimilación del contenido de la conciencia social, y en parte de la ideología socialista, es el hecho de que la teoría del desarrollo social que corresponde a la realidad objetiva —el marxismo-leninismo— es la ideología dominante en nuestra sociedad.

"En las condiciones del socialismo y de la edificación de la sociedad comunista —se dice en el proyecto del programa del Partido Comunista de la Unión Soviética—, en que el desarrollo económico espontáneo ha cedido su puesto a la organización consciente de la producción y de toda la vida social, en que la teoría se pone cotidianamente en práctica, la formación de una concepción científica sobre el mundo entre todos los trabajadores de la sociedad adquiere primordial importancia. La base ideológica de esa concepción del mundo es el marxismo-leninismo, que constituye un sistema armónico e íntegro de concepciones filosóficas, económicas y político-sociales. El Partido se asigna la tarea de educar a toda la población en el espíritu del comunismo científico, a fin de conseguir que los trabajadores hagan suyas las ideas de la doctrina marxista-leninista y comprendan profundamente el curso y las perspectivas del desarrollo mundial, comprendan correctamente los acontecimientos internos del país, así como los que tienen lugar en el campo internacional, y construyan conscientemente la vida al modo comunista." [64]

La realización práctica de las tareas de la edificación del comunismo, planteadas por el Partido sobre la base de la teoría marxista-leninista, contribuyen a una vasta asimilación de la ideología socialista por cada individuo. El cambio de las condiciones materiales de la vida, el rápido incremento de la base técnica y material, la efectiva aproximación del trabajo intelectual y el físico constituyen las condi-

[63] C. Marx y F. Engels, *Obras completas,* ed. cit., t. 3, pág. 70.
[64] *Programa del Partido Comunista de la Unión Soviética,* Proyecto, edición rusa, Gospolitizdat, Moscú, 1961, págs. 118-119.

ciones objetivas que impulsan al hombre a sentir la íntima necesidad de dominar los conocimientos acumulados por la humanidad, a perfeccionar su destreza y sus hábitos a fin de cumplir las altas exigencias que el curso objetivo de la construcción de la nueva sociedad impone a cada trabajador. La aspiración subjetiva de asimilar el acervo de conocimientos se afianza por la necesidad objetiva de utilizar prácticamente estos conocimientos.

Toda la labor educativa del Estado soviético se orienta a dar a la psique humana el contenido de la conciencia social, a educar individuos ampliamente cultivados.

"Gracias a las históricas realizaciones sociales: liberación de la explotación, del paro y la miseria, de la discriminación por razones de sexo, origen, nacionalidad y raza, se han creado las condiciones necesarias para el desarrollo completo de la personalidad. Todo miembro de la sociedad posee idénticas posibilidades para la instrucción y el trabajo creador. En la vida social y familiar desaparecen las relaciones de dependencia y desigualdad entre los hombres. La sociedad salvaguarda la dignidad personal de cada ciudadano. Se garantiza a cada persona la posibilidad de elegir libremente y con todos los derechos el género de trabajo y especialidad, teniendo en cuenta los intereses sociales. A medida que disminuye el tiempo destinado a la producción material se amplían las posibilidades para el desarrollo de las facultades, los dones, los talentos en la esfera de la producción, de la ciencia, de la técncia, de la literatura y del arte." [65]

En el período de la edificación del comunismo en todos los frentes se confiere una importancia primordial al trabajo ideológico, al trabajo de educación de la conciencia comunista. Ello se debe a que el cumplimiento de las grandiosas tareas de edificación de la sociedad comunista en el país exige un alto nivel de conciencia socialista del pueblo. "Para pasar al comunismo —decía N. S. Jruschov en su informe al XXI Congreso (extraordinario) del P. C. de la URSS— no sólo es necesaria una base técnica y material desarrollada, sino también un elevado nivel de conciencia de todos los ciudadanos de la sociedad. *Cuanto más alto sea el grado de conciencia de las masas de millones de hombres, con mayor éxito se irán cumpliendo los planes de la edificación comunista.*" [66]

[65] *Programa del Partido Comunista de la Unión Soviética*, Proyecto, página 122.

[66] *Materiales del XXI Congreso (extraordinario) del P. C. U. S.*, Gospolitizdat, Moscú, 1959, pág. 46.

El Programa del P. C. U. S. fija las siguientes tareas fundamentales en la esfera de la educación de la conciencia comunista: formación de una concepción científica sobre el mundo, educación basada en el trabajo, afirmación de la moral comunista, desarrollo del internacionalismo proletario y del patriotismo socialista, desarrollo amplio y armónico de la personalidad humana, superación de los vestigios del capitalismo en la conciencia y conducta de los hombres y desenmascaramiento de la ideología burguesa.

En la resolución del Comité Central del P. C. U. S. del 9 de enero de 1960 "Sobre las tareas de la propaganda del Partido en las condiciones actuales" se dice que, en el período de la edificación de la sociedad comunista en todos los frentes, la asimilación de la concepción comunista del mundo, el dominio de los fundamentos del marxismo-leninismo, la profunda comprensión de la política del partido se convierten en una necesidad vital para cada ciudadano soviético. Esto se debe a que: "*primero,* la buena realización del programa de la edificación comunista, la creación de una base técnica y material del comunismo, el sucesivo fortalecimiento de la potencia económica de la U.R.S.S., la abundancia de bienes materiales dependen directamente de la elevación del nivel de la conciencia de los trabajadores; *segundo,* a medida que se desarrolla la democracia socialista y el Estado socialista se va transformando paulatinamente en una autogestión social comunista, la persuasión y la educación de las masas se convierte cada vez más y más en el método fundamental de regulación de las actividades vitales de la sociedad soviética; *tercero,* la formación del nuevo individuo con rasgos de carácter, costumbres y moral comunistas, la supresión de los vestigios del capitalismo en la conciencia de los hombres constituye hoy día una de las principales tareas prácticas; *cuarto,* la coexistencia pacífica entre Estados con diversos regímenes sociales no debilita la lucha idcológica. Nuestro Partido ha librado y seguirá librando una lucha irreconciliable en pro de la ideología comunista, que es la ideología más progresiva y auténticamente científica de nuestra época".[67]

Hoy día, el desarrollo y la profundización del trabajo educativo, la implantación de la ideología avanzada entre las masas soviéticas, se realiza en condiciones excepcionalmente propicias.

El programa del Partido Comunista de la Unión Soviética, que

[67] *Sobre las tareas de la propaganda del Partido en las condiciones actuales.* Resolución del Comité Central del P.C.U.S., Gospolitizdat, Moscú, ed. rusa, páginas 3-4.

se basa en las fértiles ideas del marxismo-leninismo y las desarrolla, determina las perspectivas del desarrollo nacional hacia el comunismo. Es indudable que este programa se cumplirá con éxito. Nuestro país ha conseguido grandes progresos en la esfera política, económica, ideológica e internacional. Estos éxitos tienen una importancia excepcional para la educación de la conciencia comunista en los constructores de la nueva sociedad. Nuestra patria marcha con paso seguro hacia las líneas avanzadas en emulación con los países capitalistas. El fortalecimiento de la unidad del partido y el pueblo, la alianza de la clase obrera y los campesinos, la amistad de los pueblos de la U.R.S.S., la ayuda mutua, así como la elevación del nivel general de la instrucción, cultural y político, contribuyen a hacer más fructífera la labor de la educación comunista de las masas trabajadoras.

Uno de los factores más importantes de la educación comunista es la propaganda del Partido. En la resolución del C.C. del P.C.U.S. "Sobre las tareas de la propaganda del partido en las condiciones actuales" se indica que *"la misión principal de la propaganda del partido consiste en explicar de un modo profundo y amplio las ideas del marxismo-leninismo, mostrar su feliz realización práctica en el curso de la lucha del Partido por el triunfo del socialismo y el comunismo en nuestro país, enseñar a emplear en la actividad práctica y a desarrollar con espíritu creador la riqueza teórica acumulada por el Partido, a incorporar a los trabajadores a la lucha por la aplicación de la política del Partido, a educar combatientes firmes y activos por el comunismo".*[68]

La labor educativa ha de realizarse en estrecho vínculo con la creación del pueblo, con la práctica de la construcción de la sociedad comunista. En la etapa actual, el trabajo ideológico exige que la educación sea inseparable del proceso de trabajo. La teoría está indisolublemente unida a la vida, a la práctica.

Cada individuo asimila activamente, pero de un modo diferente, los resultados del trabajo ideológico del Partido, del pueblo, y de distinto modo también integra la conciencia individual en la conciencia social. En relación con ello el "...C.C. del P.C.U.S. fija la atención de los comités y las organizaciones del Partido en la necesidad de realizar de un modo diferenciado el trabajo de propaganda, la necesidad de tomar en cuenta del modo más amplio las peculiaridades

[68] *Sobre las tareas de la propaganda del Partido en las condiciones actuales.* Resolución del Comité Central del P.C.U.S., pág. 12.

profesionales, de edad, de instrucción, nacionales y otras de las diversas capas de la población." [69]

5. Lo general humano y lo clasista en la conciencia del hombre.

Como el hombre es un ser social, el contenido de su conciencia está condicionado por el sistema de vínculos y relaciones sociales que entabla con otros hombres a lo largo de su vida y actividad. Pero el hombre, además de ser un ente social, es también un organismo que posee una determinada estructura del sistema nervioso y un correspondiente desarrollo de los órganos sensoriales.

Pese a las peculiaridades psíquicas de los individuos que viven en las condiciones de uno u otro régimen social, todos los hombres normales que pertenecen a diferentes épocas históricas y a distintas clases de la sociedad poseen rasgos psíquicos comunes en cierto modo. Incluso en una sociedad dividida en clases, donde existen antagonismos de clase, odios y peculiaridades nacionales de conciencia, los hombres poseen ciertas propiedades psíquicas intrínsecas que son comunes al género humano. Independientemente de las peculiaridades sociales, de clase, nacionales y raciales, los hombres poseen la propiedad de percibir y sentir el mundo circundante, de recordar y soñar, de pensar y comunicarse entre sí con ayuda del lenguaje. Todos los hombres experimentan diversos sentimientos y manifiestan su voluntad.

Las peculiaridades psíquicas que son comunes a todos los hombres y les distinguen de los animales (por ejemplo, la capacidad de pensar lógicamente, la imaginación creadora, la acción adecuada a fines, etcétera) se forman en el curso del desarrollo histórico social del hombre. Por ejemplo, a medida que el objeto del trabajo y los modos de cumplir la actividad laboriosa se van haciendo más complejos, la conciencia de los hombres se ve enriquecida por nuevos conocimientos. Por otra parte, una conciencia más desarrollada, la experiencia acumulada en el proceso del trabajo y las investigaciones científicas especiales, permiten a los hombres pasar a tipos de producción más perfectos.

El contenido social de la conciencia humana, la constante interrelación entre la conciencia individual y la conciencia social, no sig-

[69] *Sobre las tareas de la propaganda del Partido en las condiciones actuales.* Resolución del Comité Central del P.C.U.S., pág. 18.

nifican que los procesos psíquicos: sensaciones, percepciones, ideas, etcétera, tengan de por sí un carácter de clase. Lo mismo cabe afirmar de los fenómenos fisiológicos, que constituyen la base material de los procesos psíquicos.

Las leyes de la actividad nerviosa superior son comunes a hombres de diferentes clases, naciones y regímenes económico sociales. Las peculiaridades individuales de la percepción, de la memoria, de la imaginación, de las emociones, del pensamiento, etc., no dependen de que los hombres pertenezcan a una u otra clase, sino de las peculiaridades tipológicas de su actividad nerviosa superior. Estas peculiaridades de los procesos psíquicos suelen darse categóricamente en algunos representantes de cualquier clase, cualquier nación o cualquier raza; no constituyen el privilegio de un solo pueblo excepcional. Estas peculiaridades individuales de los procesos psíquicos no sólo dependen de la naturaleza del individuo dado, sino también de las circunstancias de su vida individual que reflejan al fin y al cabo tan sólo la pertenencia del individuo a determinada clase.

Al caracterizar las relaciones entre el elemento común humano y el elemento de clase de la conciencia del hombre conviene señalar que los diversos procesos psíquicos poseen diverso grado de clase. Las funciones psicofisiológicas, la sensibilidad, las sensaciones, no están directamente relacionadas con el contenido de clase de la conciencia; en cambio, la voluntad, los intereses, los motivos y fines de la actividad reflejan la situación del hombre en la sociedad, su pertenencia a una u otra clase. Sin embargo, al examinar fenómenos psíquicos tales como la voluntad, las emociones, no todo debe adjudicarse a su condicionalidad de clase. En la conciencia del hombre, lo general humano y lo clasista se hallan íntimamente vinculados, entremezclados, se penetran mutuamente. El pensamiento y el lenguaje constituyen un ejemplo de la compleja relación entre lo general humano y lo clasista en la conciencia del hombre.

Cuando las relaciones sociales, económicas y jurídicas de los hombres cambian, cambia inevitablemente su pensamiento. Sin embargo, las formas del pensamiento (juicio, razonamiento, etc.) no se modifican como formas de la conciencia social (ideas filosóficas, jurídicas, etcétera). El pensamiento de por sí, como capacidad de reflejar la realidad, no constituye un fenómeno de clase. El mundo objetivo es uno y el mismo para todos y las leyes de su desarrollo también son las mismas. También son iguales para todos los hombres las leyes de la actividad refleja de su cerebro, las leyes de la actividad nerviosa

superior. Cuando varía la posición de clase de los hombres, su posición en el sistema de la vida social, estas leyes permanecen relativamente invariables. Pero el contenido del pensamiento del hombre, sus opiniones filosóficas, religiosas y políticas, están determinadas por la situación social del individuo, por su pertenencia a determinada clase y se modifican al modificarse sus condiciones de vida siempre que se modifica la base económica y el lugar del individuo en el sistema de relaciones sociales. Los conceptos y los juicios de los hombres adquieren un nuevo contenido. Por ello, los representantes de las diversas clases al estudiar las mismas cuestiones llegan a conclusiones diversas, aunque la verdad objetiva es una lo mismo que es uno el mundo objetivo y las leyes de su reflejo en la mente del hombre. Esta circunstancia es lo que determina que las diversas clases traten, en beneficio propio, de llenar las formas del pensamiento, que de por sí son indiferentes ante la clase, de un contenido que refleja los intereses de esa clase.

Las clases no se mantienen al margen del pensamiento de los hombres, sino que utilizan las leyes y las formas del pensamiento de acuerdo con sus intereses políticos y económicos, a fin de argumentar y defender su concepción sobre el mundo.

Si el pensamiento de los hombres no fuese humano, independiente de la situación individual, de grupos o de clases, sería imposible comprender de qué modo los hombres, al reflejar el mundo exterior, son capaces de unirse y modificar la realidad circundante de acuerdo a un fin y a base de sus conocimientos. Para tomar parte en una actividad colectiva, como es la producción, es preciso que los hombres se comprendan mutuamente. Y para ello es indispensable que algo común, que surge como resultado de la actividad cognoscitiva de muchos hombres, se afiance en un sistema. Y, en realidad, eso es lo que ocurre. Este sistema es el lenguaje como medio fundamental para el intercambio de ideas. El lenguaje no ha sido creado por una clase determinada, sino por la sociedad en su conjunto, por una serie de generaciones sucesivas. El lenguaje puede cumplir su función, es decir, ser el medio de comunicación de la colectividad, por el simple hecho de que en las formas lingüísticas se han plasmado coágulos de ideas, conceptos comprensibles para la mayoría de la sociedad. De no existir ese elemento común en el reflejo, la propia comunicación sería imposible. El lenguaje, al afianzar lo que hay de común en la actividad cognoscitiva de los hombres, está al servicio de todas las clases de la sociedad, de todos los miembros de la misma.

El lenguaje, siendo como es una creación de toda la sociedad, es indiferente en cierto grado a las diferentes clases, pero las diversas clases no son indiferentes al lenguaje. Lo mismo que las formas lógicas del pensamiento, las clases utilizan el idioma de acuerdo con sus necesidades y con sus intereses sociales.

Al fijar los resultados de la actividad cognoscitiva del género humano, el lenguaje refleja las peculiaridades nacionales del pueblo que ha creado ese idioma y que lo utiliza como medio de comunicación. El contenido común del pensamiento reviste distintas formas nacionales. Las diversas peculiaridades nacionales de la psique humana, al reflejarse en el idioma, vienen a ser el resultado de la vida del pueblo de la nación dada, a lo largo de la historia transcurrida en el territorio común, el fruto de la comunidad de vida económica y cultural. Las condiciones económicas, la multisecular historia del desarrollo de toda la vida espiritual, la cultura del pueblo de una nación determinada, imprimen su sello en la psicología de ese pueblo. Aparece un carácter psíquico especial de la nación, el carácter nacional, que es como el fruto, el coágulo de las impresiones de la vida del pueblo, de la nación en condiciones complejas, comunes e históricamente formadas.

Las peculiaridades naturales que se manifiestan, ante todo, en las peculiaridades del sistema nervioso, también caracterizan, hasta cierto punto, las peculiaridades nacionales de la conducta y la psique de los hombres. El marxismo niega toda suerte de invenciones biologizantes respecto al modo especial de pensar de los llamados pueblos atrasados, las falsas aseveraciones de que la psique de los hombres con piel blanca es más elevada que la psique de los hombres de color. Sin embargo, el marxismo reconoce que los representantes de una nación poseen ciertas peculiaridades de carácter psíquico que los diferencia de los representantes de otras naciones. En la sociedad de clases, la nación no constituye algo único; agrupa a hombres de diversas clases, de distintos grupos sociales, y por eso las peculiaridades nacionales de la conciencia se manifiestan a través de las peculiaridades de su psicología de clase.

En una sociedad dividida en clases, la conciencia social adquiere rasgos nacionales y de clase y existe en forma individualizada. La conciencia individual no puede dejar de tener un contenido de clase ni carecer de peculiaridades nacionales. Pero la conciencia de un individuo posee más particularidades que la conciencia de clase, o que la conciencia de la sociedad en su conjunto. En este último caso, la

conciencia está más generalizada, más alejada de las peculiaridades individuales.

En la conciencia de clase de los hombres se refleja lo típico y lo común para los representantes de la clase dada. En la conciencia de los individuos, lo general para la clase se manifiesta en forma individualizada.

La conciencia de clase puede considerarse como ideología y como psicología. Es sabido que los clásicos del marxismo-leninismo, además de la psicología de cada hombre, hablaban también de ideología de clase, así como de psicología de clase. Lenin, al referirse a la actitud de las diversas clases y de los distintos grupos sociales hacia su posición social, y al modo como enjuiciaban los acontecimientos que se producían y cómo reflejaban los cambios sociales, hablaba frecuentemente de la psicología de los campesinos, de los sentimientos de los obreros y del estado de ánimo de los intelectuales. Determinadas condiciones sociales, las condiciones de vida material, iguales en lo fundamental para los representantes de una u otra clase, provocan un conjunto igual de estados de ánimo, vivencias, sentimientos, hábitos, costumbres, rasgos de carácter, peculiaridades de la conducta volitiva, del pensamiento, que constituyen la psicología de clase. En la psicología de una clase se refleja directamente la vida de sus representantes. La psicología de clase aparece independientemente de la conciencia de algunas personalidades, surge de un modo espontáneo y sus cambios están condicionados por los cambios que se operan en las condiciones de la vida real.

Toda conciencia que refleja el ser va, por ley propia, a la zaga de lo que refleja. También la psicología de clase, al reflejar las condiciones ya modificadas, conserva rasgos de lo pasado, hábitos rutinarios y sentimientos estancados. Estos vestigios de la vieja psicología destacan con gran precisión en los períodos históricos, cuando se modifican violentamente las condiciones objetivas, la existencia de los hombres, cuando todos los acontecimientos transcurren a un ritmo acelerado. En estos grandes virajes de la historia se hacen palmariamente visibles los lunares del pasado, el retraso de la conciencia de los hombres respecto de su existencia.

Son algo distintas las relaciones entre la ideología de clase y las condiciones de vida material. La ideología como conjunto de ideas que refleja más adecuadamente la posición de una clase en el sistema de la vida social, su lugar entre las otras clases, como sistema de concepciones sobre el mundo en su conjunto, sobre la vida política

y cultural de la sociedad, no se encuentra tan directamente vinculada con la vida material de la sociedad, pero la refleja en sus rasgos más esenciales. En la ideología de clase no existen factores personales accesorios. Se trata de la concepción del mundo de toda la clase, de la conciencia en una forma más general de lo que tiene lugar en la psicología de clase. La ideología viene a ser el resultado del reflejo consciente de la marcha de los acontecimientos en el presente y de las perspectivas de su desarrollo. La ideología se aplica conscientemente. Puede ser bien ideología de la clase avanzada, bien de las fuerzas reaccionarias, pero tanto en un caso como en otro los grupos sociales interesados y los individuos aislados la infunden activamente en la conciencia de los hombres.

El proceso de asimilación de la ideología puede acelerarse si las clases, las masas, están preparadas objetivamente para ello por la marcha de la vida social, por la práctica de la lucha. Esto fue lo que ocurrió con la ideología socialista que pasó a ser patrimonio de vastas masas populares. La ideología socialista iluminó la inconsciente aspiración de las masas hacia el socialismo, formuló en determinados objetivos su confusa idea sobre el futuro, sus deseos instintivos de modificar el presente. La ideología socialista determina también los modos de conseguir esos objetivos. Vemos, pues, que la ideología constituye un factor que modifica la psicología de la clase. Otro factor es el cambio de la situación real de la clase, del nivel de su vida, de toda su existencia.

El modo de vida de los hombres determina su forma de pensar. El cambio de existencia trae por resultado el cambio de conciencia. En una sociedad dividida en clases, la conciencia del individuo se desarrolla como conciencia de clase.

La conciencia, en su desarrollo, recorre una serie de etapas, desde conciencia de hombres que trabajan conjuntamente y que juntos poseen los medios de producción, pasando por la conciencia que refleja relaciones sociales de propiedad privada, hasta la conciencia de los trabajadores de la sociedad socialista. Y en cada una de estas etapas la conciencia de los representantes de las diversas clases, de los diferentes grupos sociales, depende de condiciones objetivas, de la situación social efectiva de la clase. La lucha por sus derechos vitales contra los explotadores agrupa a los obreros. En esta lucha se forjan determinadas cualidades humanas: espíritu colectivo, solidaridad, sentimiento de la igualdad de derechos y de la unidad entre hombres de diversas naciones.

A su vez, la posición de los representantes de las clases explotadoras de la sociedad capitalista contribuye a la formación entre ellos de rasgos individuales tales como la crueldad, el individualismo, la avaricia, la aspiración ilimitada a la riqueza y al lucro.

La lucha de clases opuestas pone al desnudo los verdaderos deseos, anhelos y aspiraciones, revela todo lo humano en la psique de los explotados y subraya el carácter antihumano de los representantes de las clases explotadoras. En la sociedad capitalista, "...a los obreros se les plantea esta alternativa: o someterse al destino, convertirse en un «buen obrero», defender «fielmente» los intereses del burgués y en este caso se transforma inevitablemente en un animal irracional, o bien oponerse, defender con todas las fuerzas su dignidad humana, y esto sólo es posible en la lucha contra la burguesía".[70]

En la lucha contra los opresores, se va formando entre los obreros una actitud más humana hacia otros hombres, nace el verdadero humanismo proletario, en el cual la compleja gama de sus sentimientos refleja su existencia real. Para los obreros, "cada hombre es un hombre, mientras que para el burgués el obrero no es un hombre completo".[71]

"El proletario —escribe Lenin— lleva su lucha con inmenso sacrificio, como una partícula de la masa anónima, sin pensar en el beneficio personal, en la gloria personal, cumpliendo su deber en cualquier puesto que se le confíe, sometiéndose voluntariamente a la disciplina que penetra todos sus sentimientos, todos sus pensamientos." [72]

El odio y la ira hacia los explotadores son "una prueba de que los obreros sienten cuán inhumana es su situación, y de que no quieren admitir que se les trate como animales..." [73] Las clases dominantes están interesadas en que los obreros sigan siendo ignorantes y se esfuerzan por impedir el desarrollo intelectual de las clases explotadas. Con este fin intensifican la educación ideológica de la conciencia del hombre de la calle, difunden prejuicios y supersticiones, y refuerzan diversos vestigios en la conciencia de los obreros.

En el tránsito del capitalismo al socialismo la modificación cualitativa de la conciencia se halla condicionado por el cambio del modo de producción y por los cambios radicales de la ideología dominante.

[70] C. Marx y F. Engels, *Obras completas*, ed. rusa, t. 2, Moscú, 1955, página 352.
[71] Ibídem, pág. 357.
[72] V. I. Lenin, *Obras completas*, ed. rusa, t. 7, pág. 299.
[73] C. Marx y F. Engels, *Obras completas*, ed. rusa, t. 2, pág. 351.

El modo de producción socialista ha liberado al hombre de la explotación. El trabajo se ha vuelto libre. La actitud de los trabajadores ante él ha cambiado profundamente. Esa actitud frente al trabajo, la actitud socialista, es el factor principal y nuevo que ha surgido en la conciencia de los hombres de la sociedad socialista. El trabajo se ha convertido en un proceso activo y creador. Este cambio principal en la conciencia de los hombres determina en grado considerable otras peculiaridades de la conciencia individual en régimen socialista.

La transformación de la conciencia de los trabajadores en régimen socialista no sólo se efectúa bajo la influencia del nuevo modo de producción, de la posición social efectiva de las masas trabajadoras, sino también bajo la influencia de la nueva ideología socialista que refleja los intereses radicales de esas masas. La concepción marxista-leninista del mundo, único reflejo científico de las leyes objetivas de la naturaleza y la sociedad, pasa a ser patrimonio de millones de seres, determina la transformación de su fisonomía espiritual, la profundidad de su penetración en la esencia de los fenómenos naturales y sociales.

La asimilación de la teoría marxista-leninista, el progreso de la ciencia y la técnica juntamente con el cambio de las condiciones de la vida material contribuyen a la lucha contra las supersticiones y los prejuicios, contra los lunares del capitalismo, contra sus vestigios en la conciencia de los hombres.

En el socialismo, la conciencia se transforma en una inmensa fuerza activa, que ayuda a conseguir éxitos sin precedentes en el dominio humano sobre la naturaleza y en el conocimiento de las leyes del desarrollo social.

La regulación consciente e intencional de la vida social se refuerza aún más en el paso del socialismo al comunismo.

Engels describió muy claramente cómo se modifica la conciencia al cambiar las condiciones sociales: "Al posesionarse la sociedad de los medios de producción, cesa la producción de mercancías, y con ella el imperio del producto sobre los productores. La anarquía reinante en el seno de la producción social deja el puesto a una organización planificada y consciente. Cesa la lucha por la existencia individual. Con ello, en cierto sentido, el hombre se separa definitivamente del reino animal, sale de las condiciones animales de existencia y entra en unas condiciones de vida verdaderamente humanas. Las condiciones de vida que rodean al hombre, y que hasta ahora le dominaban, pasan, a partir de este instante, bajo su dominio y su mando, y el hombre, al convertirse en dueño y señor de sus propias relaciones

sociales, se convierte por primera vez en señor consciente y efectivo de la naturaleza. Las leyes de su propia actividad social, que hasta ahora se alzaban frente al hombre como leyes naturales extrañas, que lo sometían a su imperio, son aplicadas ahora por él con pleno conocimiento de causa y, por tanto, dominadas por él, sometidas a su poderío. La propia organización social de los hombres que hasta aquí se enfrentaba impuesta por la naturaleza y la historia es, a partir de ahora, obra libre suya. Los poderes objetivos y extraños que hasta ahora venían imperando en la historia se colocan bajo el dominio del hombre mismo. Sólo desde entonces, éste comienza a trazarse su historia con plena conciencia de lo que hace. Y, sólo desde entonces, las causas sociales, puestas en movimiento por él, comienzan a producir predominantemente y cada vez en mayor medida los efectos apetecidos. Es el salto de la humanidad del reino de la necesidad al reino de la libertad." [74]

La libertad de que habla Engels es, ante todo, el trabajo libre de los hombres.

La práctica de la edificación socialista, el desarrollo de la fisonomía espiritual de la sociedad socialista, son un ejemplo indiscutible de ello. La tesis de la psicología marxista según la cual la conciencia no sólo se manifiesta, sino que surge y se forma en la actividad práctica humana, se confirma brillantemente en el ejemplo del incesante desarrollo y cambio de la conciencia de los hombres en su trabajo.

La organización socialista del trabajo contribuye a que se desplieguen las posiblidades ocultas de la psique humana, es decir, a que se revelen las capacidades y los dones de los hombres.

La nueva técnica también tiene gran importancia en la transformación de la conciencia humana. Los hombres, al asimilar las conquistas de la ciencia y la técnica avanzada, adquieren nuevos hábitos, una nueva destreza, y se enriquece su experiencia. La propia actitud ante el trabajo experimenta cambios esenciales. En la U.R.S.S., el trabajo se considera como asunto de gran importancia social, como un deber sagrado del individuo ante el Estado soviético. El trabajo se convierte en la primera necesidad vital.

Esa nueva actitud ante el trabajo sirve, a su vez, de base para la formación de nobles sentimientos morales, de firme voluntad y enérgico carácter. En el proceso del trabajo, y debido a las nuevas condiciones de vida, se originan relaciones nuevas con la sociedad, con

[74] F. Engels, *Anti-Dühring*, ed. esp. cit., págs. 344-345.

los demás hombres y con uno mismo. Las relaciones recíprocas entre los hombres se basan en los principios de la elevada moral comunista. La actitud frente a la colectividad, la sociedad, determina la combinación profundamente armónica de los intereses personales y sociales del individuo, constituye la base del comportamiento humano. Todos estos aspectos de la conciencia humana se convierten en sus peculiaridades características, en rasgos de carácter.

Los rasgos del carácter están determinados por las relaciones del individuo con el mundo circundante, con los otros hombres y consigo mismo; estas múltiples y variadas relaciones dependen, a su vez, del modo de vivir del individuo y de su actividad, así como de su concepción del mundo.

La actitud del individuo frente a lo que le rodea, que se manifiesta, ante todo, en su actitud frente al trabajo, constituye la inagotable fuente de las fuerzas creadoras del hombre. La tenacidad, la decisión, el espíritu de iniciativa, la seguridad en el éxito de cualquier clase de trabajo físico e intelectual, el apoyo a toda innovación, la intensificación del sentimiento de la responsabilidad por una actividad socialmente indispensable, el saber exigir, determinan el aspecto activo y volitivo de la conciencia humana, los rasgos de su personalidad.

El resultado fundamental de las nuevas relaciones humanas en la sociedad socialista es el espíritu colectivo, el espíritu de ayuda mutua, de solidaridad constante. En la colectividad socialista, la conciencia se forma sobre la base de una elevada ideología, de una apreciación recíprocamente crítica de los pensamientos y de las obras mutuas.

Sobre la base de los profundos cambios que experimentan las relaciones humanas en la sociedad socialista, cambia también la autoconciencia del individuo, su actitud hacia sí mismo. En la sociedad socialista pierde su razón de existir la vieja ley que presidía las relaciones recíprocas entre los hombres: el hombre es lobo para el hombre. Debido a ella se le inculcaba el individualismo. El ciudadano soviético no es individualista, no se pone frente a la sociedad, sino que se siente unido a la colectividad, es un miembro de ella. El espíritu colectivo de los soviéticos, como peculiaridad característica suya, se manifiesta ante todo en el trabajo, basado en la ayuda mutua, en la colaboración amistosa. Esa recíproca ayuda amistosa va encaminada al cumplimiento de una causa común mediante una mejor actividad de cada individuo. El espíritu colectivo se manifiesta también en la supeditación de los intereses personales a los intereses de la colectividad, de toda la sociedad. La autoconciencia del soviético es

la conciencia de un individuo que se siente miembro de la colectividad, miembro de la sociedad socialista y activo constructor de la nueva vida. Cuando el individuo es consciente de su papel en la vida social a lo largo de todas las modificaciones sociales, también es consciente de sus derechos sociales, de su deber para con la patria, de sus obligaciones ante el pueblo y de su responsabilidad por el destino del pueblo.

M. I. Kalinin, caracterizando la significación del espíritu colectivo, escribía en su tiempo: "Muchos se han acostumbrado a ver en el sentimiento de camaradería simples palabras: sin embargo, si ese sentimiento se desarrollase correctamente, si se tratara de conseguir que los jóvenes comunistas y los sin partido, los camaradas y los amigos, compartiesen sus alegrías en el trabajo, juntos superasen las dificultades, juntos dominasen la técnica, ayudándose efectivamente unos a otros, juntos gozasen de su descanso, dedicándose a la cultura física y al deporte, etc., la camaradería sería un magnífico complemento de la emulación socialista y proporcionaría óptimos frutos." [75]

El gran movimiento por la conquista del título de brigada del trabajo comunista, desplegado actualmente, es un brillante ejemplo del espíritu colectivo de los soviéticos, de su aspiración de resolver conjuntamente las tareas planteadas por el pueblo, por el Partido Comunista. Demuestra, asimismo, el elevado grado de la conciencia de los trabajadores, el desarrollo de la actitud comunista frente al trabajo. "La vieja sociedad —escribía Lenin— se basaba en el principio siguiente: o saqueas a tu prójimo, o él te saquea a ti, o trabajas para otro, u otro trabaja para ti; o eres esclavista, o eres tú mismo un esclavo. Y se comprende que los hombres educados en esa sociedad asimilen, con la leche materna, por decirlo así, la psicología, el hábito, la idea de que hay que ser amo o esclavo, o pequeño propietario, pequeño empleado, funcionario, intelectual, en una palabra, un hombre que se ocupa sólo de tener lo suyo, sin que le importen nada los demás." [76]

Los hombres de la sociedad socialista se caracterizan por una actitud distinta tanto hacia el prójimo como hacia la sociedad en su conjunto. Su actitud hacia los demás está respaldada por su actitud hacia la causa común.

Un ejemplo magnífico de la psicología del hombre nuevo donde

[75] M. I. Kalinin, *Sobre la educación y la enseñanza. Artículos y discursos escogidos*, ed. rusa, pág. 48.
[76] V. I. Lenin, *Obras completas*, t. 31, pág. 269.

lo personal está supeditado a lo general, donde la causa social se convierte en la fundamental, lo tenemos en la iniciativa de Valentina Gagánova, Héroe del Trabajo Socialista, que pasó de una brigada de vanguardia a otra rezagada a fin de elevar ésta última al nivel de la primera.

N. S. Jruschov, en el discurso pronunciado en el pleno del C.C. del P.C.U.S. del 29 de junio de 1959, caracterizó brillantemente la hazaña de trabajo de Valentina Gagánova: "Tenemos muchas personas de talento; debemos promoverlas con audacia y saber tratarlas. Muchos me lo habían contado y yo mismo experimenté una gran alegría al oír el discurso de nuestra magnífica muchacha komsomola Valentina Gagánova, jefe de brigada, cuando intervino en el pleno en nombre de las trabajadoras de la fábrica de Vyshnevolotski, de la región de Kalinin. Daos cuenta, camaradas, fijaos bien: quien tenga una idea capitalista de la vida jamás creerá que un obrero renuncie a un trabajo mejor pagado para hacer voluntariamente otro que se paga peor, ganando menos.

"Tened en cuenta, además, que esta trabajadora se incorporó a la brigada rezagada sin que ella lo necesitara en absoluto.

"El valor y la nobleza de este acto consiste en que no fue el interés material el que la impulsó a tomar esta decisión, sino la idea, la devoción ideológica al régimen comunista. Y en aras de ese régimen aceptó el sacrificio personal." [77]

Las particularidades de la psique, de la conciencia del soviético, no sólo se manifiestan en rasgos que pasan a ser los rasgos de su carácter. El cambio de las condiciones sociales trae por consecuencia el cambio de procesos psíquicos que, al parecer, están muy alejados de esas condiciones sociales específicas. Tomemos el pensamiento. El proceso de aproximación del trabajo intelectual y físico, la constante combinación de las realizaciones teóricas con las necesidades de la práctica, la comprobación en la práctica de los datos científicos, influye sobre la transformación de la conciencia de los obreros, los koljosianos y los científicos soviéticos.

La conciencia moral del pueblo soviético experimenta cambios sustanciales.

El Programa del P.C.U.S. determina el código moral de los cons-

[77] N. S. Jruschov, *Por un nuevo auge de las fuerzas productivas del país, por el progreso técnico en todas las ramas de la economía.* Discurso pronunciado en el pleno del C. C. del P. C. U. S. el 29 de junio de 1959, ed. rusa, Gospolitizdat, Moscú, 1959, pág. 8.

tructores del comunismo, en el cual se incluyen los siguientes principios éticos:

"Fidelidad a la causa del comunismo y amor a la patria socialista y los países del socialismo.

"Trabajo concienzudo en bien de la sociedad; el que no trabaja, no come.

"Solicitud de cada individuo por la conservación y el aumento del patrimonio social.

"Alta conciencia del deber social, intolerancia para con las transgresiones de los intereses sociales.

"Espíritu colectivo y ayuda amistosa recíproca; uno por todos y todos por cada uno.

"Relaciones humanas y respeto recíproco entre los hombres; el hombre ha de ser amigo, camarada y hermano de sus semejantes.

"Honradez y sinceridad, pureza moral, sencillez y modestia en la vida pública y privada.

"Respeto recíproco en la familia, y solicitud por la educación de los hijos.

"Intransigencia con la injusticia, el parasitismo, la deshonestidad, el arribismo y el afán de lucro.

"Amistad y fraternidad de todos los pueblos de la U.S., intolerancia para con la enemistad nacional y racial.

"Intransigencia con los enemigos del comunismo, de la paz y de la libertad de los pueblos.

"Solidaridad fraternal con los trabajadores de todos los países, con todos los pueblos." [78]

La conciencia del hombre soviético se transforma totalmente a base de los cambios sociales que han tenido lugar en la sociedad socialista. Únicamente en la sociedad socialista se desarrollan los rasgos generales, los más humanos, que caracterizan la conciencia del individuo.

[78] *Programa del Partido Comunista de la Unión Soviética,* proyecto, edición rusa cit., pág. 121.

II

Premisas biológicas de la conciencia

1. ¿Tienen conciencia los animales?

La naturaleza de cualquier fenómeno se comprende si se estudia en sus complejas interrelaciones con otros fenómenos, en el proceso de su aparición y desarrollo. La naturaleza de la conciencia puede comprenderse siempre que ese fenómeno se aborde históricamente, y este enfoque exige que se responda a las siguientes preguntas: ¿Cuál es el origen de la conciencia? ¿Existe algún vínculo entre las diversas formas y etapas del reflejo? ¿Tiene premisas biológicas el modo humano de reflejar la realidad? ¿Cuáles son las etapas del desarrollo de la conciencia?

Para responder a esas preguntas hay que consultar los datos de muchas ciencias: embriología, antropología, arqueología, lingüística comparada, fisiología comparada, historia de la filosofía, del arte y de la religión. Entre esas ramas del saber, la psicología y la historia del desarrollo de la psique animal ocupa un puesto importante. I. M. Séchenov indicaba que para empezar a estudiar lo psíquico debían estudiarse antes los fenómenos psíquicos en edad infantil y el desarrollo de la psique de los animales. Lenin, al determinar las ramas del saber que debían formar la dialéctica, incluía entre otras disciplinas científicas la historia del desarrollo intelectual del niño y la historia del desarrollo mental de los animales. Esta última tiene particular importancia para poner de manifiesto las premisas biológicas que han presidido la formación de la conciencia humana.

Enjuiciando el significado de la doctrina evolucionista de Darwin en la historia de las ciencias naturales, Engels escribía que, gracias al descubrimiento del desarrollo evolutivo de los organismos, "no sólo se hace posible explicar los productos orgánicos de la naturaleza con que nos encontramos, sino que se sienta también la base para la prehistoria del espíritu humano, para poder seguir sus diferentes etapas de desarrollo, desde el protoplasma simple y carente de estructura de los organismos inferiores, pero que ya responde a estímulos, hasta el

cerebro humano pensante. Prehistoria sin la cual la existencia del cerebro humano, sede del pensamiento, sería un milagro".[1] En el estudio del desarrollo de la psique de los animales, a Darwin le pertenece un lugar destacadísimo. Sin embargo, su concepción del desarrollo mental de los animales y del hombre adolece de serios defectos. Para él, el desarrollo de las capacidades mentales de los animales y del hombre en el proceso evolutivo, el carácter del desarrollo de los fenómenos psíquicos en su tránsito de los animales al hombre, constituye un proceso de crecimiento cuantitativo sin violentos saltos cualitativos. Darwin aplicaba ese mismo concepto del desarrollo al hacer la característica comparativa de las capacidades mentales de los animales superiores y el hombre. Al estudiar el desarrollo evolutivo de las capacidades psíquicas del hombre, Darwin llega a la conclusión: "Hemos visto que los sentimientos y las impresiones, las diversas emociones y facultades, tales como el amor, la memoria, la atención, la curiosidad, la imitación, la razón, etc., de las que se enorgullece el hombre, pueden encontrarse en embrión y, a veces, incluso en estado de buen desarrollo también entre los animales inferiores." [2]

Al señalar la existencia de procesos psíquicos similares en los animales y los seres humanos, de huellas, de rudimentos de fenómenos típicos —que en forma desarrollada son inherentes sólo a los hombres—, Darwin exagera la importancia de esas huellas, antropomorfiza la conducta de los animales y no pone de manifiesto las peculiaridades cualitativas de la psique humana. Según Darwin, "no existe una diferencia fundamental entre los rasgos generales de la estructura mental del hombre y de los animales",[3] que "por muy grande que sea la diferencia intelectual entre el hombre y los animales superiores, se trata de una diferencia cuantitativa tan sólo, y no cualitativa". "...Las capacidades intelectuales del hombre y de los animales inferiores —escribía Darwin— no se diferencian cualitativamente, aunque se distinguen inconmensurablemente por su grado. Pero esas diferencias de grado, por muy grandes que sean, no nos permiten incluir al hombre en un reino especial. Lo comprendemos muy claramente si comparamos las capacidades mentales de dos insectos, la cochinilla *(Coccus)* y la hormiga, pertenecientes ambas a una misma familia. En este caso

[1] F. Engels, *Dialéctica de la naturaleza,* trad. de W. Roces, ed. Grijalbo, México, D. F., 1961, pág. 167.
[2] Ch. Darwin, *Obras,* ed. rusa, t. 5, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1953, pág. 239.
[3] Ch. Darwin, *Obras completas,* ed. rusa, t. 2, libro 1, Moscú-Leningrado, 1927, pág. 115.

las diferencias son mayores, aunque de un género algo distinto que entre el hombre y los mamíferos superiores." [4] Algunos discípulos de Darwin aumentaron los errores que él cometió al enjuiciar el carácter del desarrollo de la psique de los animales, errores justificados en gran parte por la necesidad de subrayar la semejanza y no la diferencia a fin de afirmar el principio evolutivo en biología. Uno de los discípulos más inmediatos del gran sabio inglés, Romanes, al profundizar esos errores llegó a un antropomorfismo extremo.

Al observar la conducta de los monos inferiores, Romanes encuentra, incluso entre ellos, una actividad racional semejante a la humana.[5] Investigadores posteriores, que carecían de suficiente material experimental y de datos obtenidos por la observación de animales en condiciones naturales, llegaron también a la conclusión de que tanto los monos superiores como los inferiores poseían capacidades psíquicas propias del ser humano.

El problema de la similitud y la diferencia entre la psique de los animales y los hombres se planteó con mayor agudeza todavía cuando los científicos, a fin de confirmar sus opiniones, recurrieron al vasto material experimental y a los datos comunicados por los observadores sobre el comportamiento de los animales en condiciones naturales. En nuestro siglo, ese problema se caracteriza por el hecho de que muchos científicos acepten las tesis de Koehler, según las cuales los monos poseen capacidades intelectuales parecidas a las del hombre y se comportan de un modo específicamente humano. Koehler afirma que "los chimpancés se comportan del mismo modo racional que el hombre".[6] Este punto de vista fue aceptado de hecho por Harlow,[7] Guillaume y Meyerson.[8] En las obras fundamentales de Yerkes,[9] dedicadas al estudio de la psique de los monos, destaca la idea de que las capacidades psíquicas del hombre y del mono se parecen cualitativamente. Yerkes hace notar que el hombre se caracteriza por un desarrollo más alto

[4] Ch. Darwin, *Obras completas,* ed. rusa, t. 2, libro 1, Moscú-Leningrado, 1927, pág. 192.

[5] D. Romanes, *La inteligencia de los animales,* San Petersburgo, 1888.

[6] V. Koehler, *Estudio sobre la inteligencia de los monos antropoides,* edición rusa, Moscú, 1930, pág. 203.

[7] H. Harlow y R. H. Israel, "Comparative Behavior of Primates". *The Journal of Comparative Psichology,* vol. XIV, núm. 2, 1932.

[8] P. Guillaume y J. Meyerson, "Recherches sur l'usage de l'instrument chez les singes", *Journal de Psychologie Normale et Pathologique,* vol. XXXIV, números 5-8, 1937.

[9] R. M. Yerkes, *Almost Human,* Nueva York y Londres, 1925; R. M. Yerkes, A. W. Yerkes, *The Great Apes,* New Haven, 1929; R. M. Yerkes, *Chimpanzees,* A Laboratory Colony, New Haven, Londres, 1945.

de las tradiciones sociales, la cultura, el lenguaje articulado, por sus capacidades de abstracción, de aprendizaje consciente y argumentado, por su imaginación reproductora y creadora; considera, sin embargo, que todas esas cualidades se dan también en el chimpancé.

En esta breve reseña histórica no sería necesario, tal vez, referirnos a ese problema si en la actualidad no fuese tan discutido.

La solución científica de ese problema exige que se pongan de manifiesto las peculiaridades que caracterizan el reflejo psíquico, en qué nivel aparece, cuáles son los rasgos característicos del reflejo consciente y las condiciones de que depende su aparición. Para algunos psicólogos, los conceptos de conciencia y psique son idénticos y los utilizan en un mismo sentido. Según ellos, no sólo el hombre está dotado de conciencia, sino también los animales.[10]

La mayoría de los psicólogos admite la idea de que los procesos psíquicos, en sus formas más simples, tienen lugar en el mundo animal y que se desarrollan en el curso de la evolución del sistema nervioso. Sin embargo, incluso las formas más elevadas de reflejo psíquico que se dan entre los monos antropoides son inconscientes.[11] La peculiaridad característica, típica y específica de los procesos psíquicos del hombre es su carácter consciente. La aparición de esa peculiaridad significó la aparición de un reflejo psíquico, cualitativamente nuevo, la conciencia, exclusiva del ser humano. El concepto de psique es más amplio que el concepto de conciencia. El primero se refiere tanto al hombre como a los animales, pero este último es propio del hombre tan sólo.

2. Sobre la naturaleza del reflejo psíquico.

El punto de partida del materialismo dialéctico y la psicología científica en el estudio del desarrollo de la psique es la idea de que el reflejo psíquico se ha originado durante el desarrollo del mundo orgánico y es una propiedad de la materia altamente organizada. Toda formación material, ya sea su estructura simple o compleja,

[10] I. F. Dorofeiev, "La psique y la conciencia a la luz de la teoría marxista-leninista del conocimento y la teoría de I. P. Pávlov sobre la actividad nerviosa superior", *Pedagogía Soviética*, núm. 7, 1952.

[11] B. G. Ananiev, *Ensayos de psicología*, ed. rusa, Lenizdat, 1945; S. L. Rubinstein, *El ser y la conciencia*, trad. esp., Ed. Grijalbo, México, D. F., 1963; Smirnov, Lentiev y otros, *Psicología*, trad. esp. de F. Villa Landa, Ed. Grijalbo, México, D. F., 1960.

posee la propiedad de reaccionar de cierta forma a los estímulos exteriores. La capacidad de excitación de los cuerpos orgánicos por el contacto con los estímulos y de respuesta con reacciones determinadas a esos contactos, en forma de excitabilidad, ha surgido como una condición imprescindible para la realización del proceso fundamental de la vida: el metabolismo. Las leyes fisiológicas que presiden la realización de esos procesos de excitabilidad diferencian esa clase de reacciones de las simples reacciones físico-químicas que se observan en la naturaleza inorgánica. En la excitabilidad se manifiesta la capacidad de reaccionar de un modo independiente y activo, en cierto sentido, capacidad que aparece cuando surge la vida en la tierra. Esta reacción autónoma puede manifestarse en las formas más diversas: cambios en la estructura químico-coloidal y en las propiedades fisiológicas del protoplasma, insensibilidad parcial o total ante los estímulos exteriores o extrema excitabilidad ante ellos, diversas reacciones del organismo desde el simple movimiento de la bolita del protoplasma hasta la compleja conducta de los animales. Pese a toda la diversidad de las reacciones de los organismos ante los estímulos exteriores, la excitabilidad cumple una función de adaptación en todos los niveles de desarrollo del mundo orgánico. Su papel fundamental radica en que contribuye a un mejor intercambio de sustancias con el medio.

En las etapas más inferiores del desarrollo del mundo animal, en las condiciones de un medio homogéneo que, por regla general, circunda uniformemente los organismos, las reacciones de adaptación se producen en respuesta a los estímulos exteriores que tienen una significación biológica directa, significación consistente en que contribuyen o dificultan por sí mismos el metabolismo.

La forma de reflejo de los estímulos exteriores que tienen una significación biológica directa es la excitabilidad.

La complicación de las condiciones de la vida, la existencia en el mundo circundante de fenómenos y propiedades de objetos que no contribuyen ni dificultan por sí mismos el proceso de la actividad vital del organismo han hecho insuficiente el reflejo en forma de excitabilidad tan sólo. Como los estímulos indiferentes por sí mismos están, de hecho, constantemente relacionados con influjos de vital importancia, surge la necesidad objetiva de distinguir el estímulo importante y el no importante para el organismo y de reaccionar de modo correspondiente a los estímulos exteriores indiferentes. Aparece así una nueva forma de reflejo de la realidad que se distingue de la excitabilidad: el reflejo psíquico.

El estudio de los problemas relacionados con la aparición y el desarrollo de la psique está vinculado a la fijación del criterio, del rasgo distintivo fundamental que diferencia la psique de otras formas de reflejo. En la historia de la psicología comparada, ese criterio era, para unos, la capacidad de recordar; para otros, la de aprender; los terceros lo veían en la capacidad de asociación y para algunos era el comportamiento sensato y racional. Según el criterio elegido se establecía en qué fase del desarrollo de los organismos se originaba la psique de los animales, su conciencia. La increíble diversidad de opiniones sobre el período en que surge la psique y sus peculiaridades características se explican por las diversas maneras de apreciar la naturaleza de la psique y las capacidades de los animales de reflejar el mundo circundante. Debido a esa diversidad de opiniones y abundancia de puntos de vista, el rasgo común de la mayor parte de esas ideas era su carácter subjetivo y arbitrario.

Los métodos objetivos de investigación de la conducta de los animales en los diversos niveles del desarrollo de los organismos, la doctrina de Pávlov acerca de la actividad nerviosa superior, sentaron una base científica para el estudio de la psique de los animales y proporcionaron un criterio objetivo para apreciar la esencia de lo psíquico y el tiempo de su aparición. El sentido filosófico de la doctrina de Pávlov radica, precisamente, en que caracteriza las formas de reflejo, devela las leyes de su aparición y enjuicia su papel en la actividad vital de los organismos.

Pávlov partía, en la solución de esos problemas, de la idea de que el organismo guarda constante relación con las condiciones de existencia y que la presencia de todos los vínculos con el mundo exterior se justifica únicamente por el hecho de que esos vínculos están destinados a equilibrar el organismo con el medio. En ello radica su sentido biológico y su papel en la actividad vital de los animales.

A la fisiología de Pávlov se le debe el descubrimiento del carácter específico de esos vínculos, condicionado por la índole de los estímulos exteriores que actúan sobre el organismo. El reflejo incondicionado es la forma de relación entre el organismo y los estímulos del mundo exterior de significación biológica directa. Cuando se produce el reflejo incondicionado, un determinado estímulo del medio entra en contacto con la correspondiente superficie perceptiva del animal para transformarse en el acto en un proceso vital especial, el proceso nervioso, que se propaga por las vías nerviosas a través del sistema nervioso central hasta llegar a determinado órgano activo, en el que vuelve a trans-

formarse de nuevo en una actividad especial de ese órgano: en ello se manifiesta la reacción del organismo a la influencia exterior.

El carácter constante de la reacción refleja incondicionada a los estímulos exteriores vitalmente importantes, en contacto directo con una u otra parte del organismo, permite afirmar que en el caso dado la forma de reflejo del mundo exterior es la excitabilidad. Aun cuando las reacciones de respuesta se hacen más complejas, y aunque entre los animales superiores la excitabilidad se realiza por medio de órganos especializados, lo esencial en esa forma de reflejos —es decir, la respuesta constante a los estímulos exteriores de significación biológica directa, en forma de reacciones innatas, afianzadas por la herencia— es lo que caracteriza todos los niveles de desarrollo de los organismos animales. Igual si se trata de las reacciones de las amibas a los estímulos químicos o de los reflejos incondicionados de los perros y los monos, el principio de conexión entre el organismo y el medio sigue siendo el mismo. La excitabilidad en las reacciones de la amiba y en la actividad refleja incondicionada de los animales superiores sigue siendo una forma de reflejo puramente biológico. El progreso en el desarrollo de esa forma de reflejo consiste en que los cambios funcionales del organismo se producen como reacción a un número mayor de estímulos exteriores en el curso evolutivo del mundo animal y debido a una mayor complicación de la estructura de los organismos, a la aparición de órganos especiales de percepción y de órganos de actividad refleja provocados por la complicación y la variabilidad del medio circundante. Por consiguiente, el desarrollo de la excitabilidad, a medida que evolucionan los organismos, se manifiesta en la mayor capacidad del organismo de responder con determinadas actividades a un mayor número de diversos estímulos. A su vez, las reacciones de respuesta también se complican, se hacen más finamente especializadas.

El carácter del reflejo biológico y psíquico es uno de los problemas teóricos más importantes. Se concreta en el problema de la relación entre los nexos reflejos incondicionados del organismo con el medio y las formas del reflejo psíquico.

Podríamos no detenernos en ese problema, si se resolviese de un modo idéntico por todos y no provocase discusiones. Los científicos no mantienen un criterio unánime respecto a si es el reflejo incondicionado una forma de reflejo psíquico de la realidad o no. Todavía más discutible es el problema de la relación entre el reflejo psíquico y la conducta instintiva de los animales. Este problema tenía fácil solución cuando en la psicología animal tradicional el

reflejo incondicionado y el instinto ocupaban diversos lugares en la clasificación de las formas de conducta de los animales. El esquema del desarrollo de las formas de reflejo tenía el siguiente aspecto: reflejo-instinto-hábitos-conducta racional. Al primer miembro de esa clasificación se le negaban los elementos de lo psíquico, mientras que a todos los demás se les concedían esas propiedades. Estas ideas, casi en forma invariable, eran las dominantes hasta que apareció la fisiología de Pávlov de la actividad nerviosa superior.

En la doctrina de Pávlov se pusieron de manifiesto los mecanismos fisiológicos de todas las formas de reflejo, de todas las clases de conducta. Los instintos, según explica Pávlov, son reflejos incondicionados, una cadena compleja de reflejos. Lo que recibía el nombre de hábitos y conducta racional es la actividad refleja condicionada.

La aparición de lo psíquico no está relacionada con el reflejo incondicionado propiamente dicho, mediante el cual se reflejan los estímulos en constante acción y de una significación biológica directa. La realización de una cadena de reflejos puros incondicionados tampoco va acompañada por la aparición de fenómenos psíquicos. Esta afirmación categórica se basa en el análisis de las ideas centrales de la doctrina de Pávlov. En realidad, no existe una actividad refleja puramente incondicionada. Por consiguiente, tampoco hay en la realidad instintos "puros". K. M. Bykov señala justamente que los reflejos incondicionados existen como tales sólo cuando nace el organismo y luego forman parte del complejo sistema de relaciones reflejas incondicionadas y condicionadas. Muchas investigaciones experimentales (de A. N. Promptov,[12] E. V. Puzanova-Málysheva,[13] L. E. Arens,[14] A. A. Mashkovtsev [15] y otros) demuestran el papel que desempeñan los estímulos condicionados en la conducta instintiva de los animales.

Debido a que la actividad refleja incondicionada del organismo

[12] A. N. Promptov, "Sobre las peculiaridades biológicas evolutivas de las reacciones de orientación de algunas clases de pájaros ecológicamente especializadas", *Trabajos del Instituto de Fisiología y Patología evolutiva de la actividad nerviosa superior*, t. 1, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., 1947 (en ruso).

[13] E. V. Puzanova-Málysheva, "Las hormigas-león y sus embudos de caza", *Trabajos del Instituto de Fisiología y Patología evolutiva de la actividad nerviosa superior*, t. 1, 1947.

[14] L. E. Arens, "Algunos resultados de la investigación sobre la conducta de avispas solitarias Odinerus". *Informes de la Academia de Ciencias de la U.R.S.S.*, Nueva serie, t. LXX, núm. 4, 1950 (en ruso).

[15] A. A. Mashkovtsev, "La doctrina de Iván Petróvich Pávlov sobre la actividad nerviosa superior y su importancia para la biología", *Progresos de la biología moderna*, t. XXVIII, op. 1 (4), 1949 (en ruso).

adquiere nexos reflejos condicionados y temporales con el medio, se produce en la actividad instintiva de los animales el reflejo psíquico.

Desde el punto de vista de la fisiología de Pávlov, lo psíquico es el reflejo de los estímulos del medio exterior que no tienen una significación biológica directa. Este es el único criterio científico que permite evitar la apreciación arbitraria y subjetiva de la naturaleza de lo psíquico y determinar en qué fase de desarrollo del mundo animal surge la forma psíquica de reflejo de la realidad.

El reflejo condicionado constituye el mecanismo general de la aparición de todas las formas del reflejo psíquico. La tesis de Pávlov de que el reflejo condicionado es un fenómeno en el que se aúna lo fisiológico y lo psíquico es la base que permite comprender dicho mecanismo.

Los científicos que, llevados por el deseo de encontrar las leyes específicas de los fenómenos psíquicos, consideran que los reflejos condicionados constituyen un fenómeno puramente fisiológico, cometen un error de principio. Se intenta, a veces, hallar una base fisiológica diferente de la actividad refleja condicionada para procesos psíquicos específicos. Esta tendencia se expresa con la máxima claridad en la posición de M. R. Moguendóvich. A su modo de ver, "el estudio de los mecanismos fisiológicos de la conducta humana por el método de los reflejos condicionados no nos proporciona indicaciones directas en el sentido de que los procesos psíquicos sean funciones activas del cerebro. Los reflejos condicionados ponen de manifiesto el mecanismo fisiológico de los nexos de asociación, la función de circuito de la corteza cerebral, pero no nos dan a conocer de un modo directo la naturaleza fisiológica de las sensaciones, percepciones, representaciones y otras funciones psíquicas. Se trata de un problema fisiológico completamente distinto, que la fisiología no hace más que abordar, utilizando, entre otros, el método de los reflejos condicionados, pero con la obligación de estudiar al mismo tiempo la psique del sujeto estudiado".[16] Como la investigación experimental concreta de las relaciones entre el reflejo condicionado y las sensaciones no es lo suficientemente completa todavía para poder decir que se trata de un problema resuelto, no ha de creerse que la doctrina de Pávlov no contribuye de hecho a la caracterización fisiológica de los procesos psíquicos. La doctrina de Pávlov sobre la actividad nerviosa superior proporciona una base materialista general y un método objetivo para

[16] M. R. Moguendovich, "Sobre las bases fisiológicas de las sensaciones", *Problemas de la Psicología*, núm. 2, 1958, pág. 3 (en ruso).

descubrir las bases fisiológicas concretas de cualquier proceso psíquico. El reflejo condicionado es la forma en que el organismo se relaciona con el medio; por ello, el análisis del reflejo psíquico presupone el estudio del proceso real de la actividad vital del organismo en determinadas condiciones de existencia, evitando los juicios por analogía y desestimando los requerimientos de la penetración directa en el mundo interior de los animales, que es lo que caracteriza la psicología animal idealista.

"Para poner de manifiesto la necesidad de la psique —escribe A. N. Leontiev—, de su ulterior desarrollo y cambio, no debe partirse de las peculiaridades de la organización del sujeto, tomada por sí misma, ni de la realidad tomada por sí misma, es decir, separada del sujeto, que constituye su medio ambiente, sino del análisis del proceso que los vincula realmente entre sí. Y este proceso no es otra cosa que el proceso de la vida." [17]

Las condiciones de la vida, el desarrollo de la actividad de adaptación del organismo a determinadas condiciones de existencia, originan forzosamente una nueva forma de reflejo. Toda adaptación tiende, al fin y al cabo, a mejorar la actividad vital del organismo, su intercambio con el medio. El reflejo psíquico, como actividad refleja condicionada, no constituye una excepción. El significado de la psique en la actividad vital de los organismos radica en que es un reflejo de los objetos y fenómenos exteriores que, sin asegurar el proceso metabólico directo, orientan el organismo entre fenómenos vitalmente importantes. En el proceso de la actividad vital de los organismos, lo psíquico tiene asignada una misión fundamental, es decir, cumple una función de señal.

Para Leóntiev, la psique se caracteriza psicológicamente como un sistema de señales. Define del siguiente modo la sensibilidad, fenómeno psíquico elemental: "La sensibilidad (capacidad de sensación), genéticamente, no es otra cosa que la excitabilidad respecto a un género de estímulos del medio que ponen al organismo en relación con otros estímulos, es decir, que orientan el organismo *en el medio,* cumpliendo así una función de señal. Esta forma de excitabilidad surge necesariamente, ya que su misión es regular los fundamentales procesos vitales del organismo que ahora transcurren en condiciones más complejas de medio ambiente." [18]

[17] A. N. Leóntiev, *Problemas del desarrollo de la psique,* ed. rusa de la Academia de Ciencias Pedagógicas de la R.S.F.S.R., Moscú, 1959, pág. 25.
[18] A. N. Leóntiev, *Problemas del desarrollo de la psique,* ed. cit., pág. 42.

Otros investigadores han subrayado también esa función de lo psíquico.[19]

La definición del mecanismo reflejo condicionado de lo psíquico y de su función de señal proporciona una orientación certera para investigaciones experimentales concretas acerca de cuándo y en qué etapa de desarrollo del mundo animal surge esta nueva forma de reflejo. Hoy día no existe una respuesta unánime a esa pregunta. Ello se debe, al parecer, a la insuficiencia de las investigaciones experimentales. Algunos autores dicen que a los protozoos se les puede enseñar a distinguir lo comestible de lo no comestible (S. Metalnikov) [20] y hablan de la capacidad de los infusorios de reaccionar ante estímulos neutros para ellos (F. Bramstedt).[21] Basándose en esos experimentos, algunos investigadores, como A. N. Leóntiev y otros,[22] afirman que los nexos temporales, que cumplen funciones signalizadoras, también se originan entre los protozoos. Otros (J. Dembowski,[23] A. Kiselinchev,[24] etcétera) suponen que el propio hecho de la formación de señales entre los paramecios no se ha confirmado experimentalmente y el que se haya enseñado a los protozoos a distinguir lo comestible de lo no comestible no puede ser considerado como un hecho de formación de vínculos temporales, similares por su tipo a los reflejos condicionados y encargados de cumplir una posición signalizadora.

Estos autores, refiriéndose a que Pávlov aplicaba el concepto de reflejo condicionado al analizar la conducta de animales superiores poseedores de sistema nervioso, se encuentran ante la necesidad de responder a la pregunta de si actúa el principio de los nexos temporales en la conducta de animales carentes de sistema nervioso.

A favor de una respuesta afirmativa a esta pregunta tenemos el hecho de que los animales aprenden a reaccionar a estímulos que no participan directamente en los procesos metabólicos. El rasgo del vínculo temporal, de su adquisición individual, está unido indisolublemente a su papel como señal.

[19] L. M. Vekker, "Sobre la función de señal de lo psíquico", *Problemas de Psicología*, núm. 4, 1955 (en ruso).

[20] S. Metalnikov, "¿Pueden aprender los infusorios a seleccionar el alimento?", *Informes del laboratorio biológico de San Petersburgo*, t. XIII, op 1, San Petersburgo, 1913 (en ruso).

[21] F. Bramstedt, "Dressurversuche mit Paramaecium Caudatum und Stylonychia Mytilus", *Zeitschrift fur vergleichende Physiologie*, B. 22, fasc. 4, 1935.

[22] A. N. Leóntiev, *Ensayo sobre el desarrollo de la psique*, 1947 (manuscrito).

[23] J. Dembowski, "On Conditioned Reactions of Paramaecium Caudatum towards Light", *Acta Biologiae Experimentalis*, vol. XV, núm. 1, 1950.

[24] A. Kiselinchev, *La teoría marxista-leninista del reflejo y la doctrina de I. P. Pávlov sobre la actividad nerviosa superior*, ed. rusa, Moscú, 1956.

En los casos en que se consigue establecer la existencia de una conexión signalizadora con el medio puede hablarse de la aparición del reflejo psíquico. Pertenece a futuras investigaciones experimentales, más numerosas y concienzudas, determinar exactamente en qué fase de la escala evolutiva se origina la capacidad del organismo de establecer nexos temporales con el medio. Los debates que tienen lugar hoy día sobre ese problema sólo pueden ser resueltos por vía experimental. En la doctrina de Pávlov —que proporciona la clave para comprender lo psíquico tanto cuando aparece en el proceso evolutivo del mundo orgánico como durante su desarrollo ulterior, a medida que se complican las condiciones de existencia y la estructura de los organismos animales— se determina con toda claridad el aspecto general del problema.

Con los problemas aquí expuestos guarda directa relación, por una parte, el problema de la correlación entre el principio del nexo temporal y la actividad refleja condicionada y, por otra, el problema de la naturaleza del propio reflejo condicionado, sus relaciones recíprocas con los reflejos incondicionados. K. M. Bykov, por ejemplo, al enunciar la tesis de que el principio del nexo temporal es un concepto mucho más amplio que su expresión suprema en forma de reflejo condicionado, llega a la conclusión de que las conexiones temporales, que son un principio más general de interacción entre el organismo y el medio, están ampliamente difundidas en el mundo animal e incluso en el vegetal. Bykov opina que sólo la forma superior del nexo temporal, que es el reflejo condicionado, se combina con el acto psíquico: la sensación.[25] Al conceder este amplio valor al concepto del nexo temporal, Bykov divorcia ese principio del principio de signalización, indisolublemente unido a él. Desde el punto de vista de Bykov, el principio del nexo temporal es universal y de acuerdo con sus leyes se forman todos los reflejos, incluidos los incondicionados. Comprendidas así las relaciones recíprocas de los vínculos temporales, de los reflejos condicionados e incondicionados, resulta imposible hallar un criterio que indique la aparición del reflejo psíquico.

Los reflejos condicionados, como se sabe, se producen entre animales carentes de corteza en los grandes hemisferios del cerebro.[20] En

[25] K. M. Bykov, "La doctrina de los reflejos condicionados y la teoría refleja", *Revista Fisiológica de la U.R.S.S.*, t. XXXVI, núm. 4, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., 1950 (en ruso).

[20] A. K. Voskresenskaia y N. G. Lopatina, "La acción recíproca de los reflejos condicionados de alimentación y defensa de las abejas al ser dirigida su actividad de vuelo", *Trabajos del Instituto de Fisiología de I. P. Pávlov*, t. 2,

dicho caso, la función de circuito está a cargo de sectores del sistema nervioso central de organización más o menos compleja. Si se acepta la tesis de Bykov de que sólo entre los animales superiores el mecanismo del nexo temporal llegó al grado de desarrollo preciso para que su formación fuese acompañada de manifestaciones subjetivas, es preciso señalar la diferencia existente entre los reflejos condicionados que poseen la propiedad de tener manifestaciones subjetivas y los reflejos condicionados que no poseen esa propiedad. En este caso, ¿qué leyes fisiológicas específicas presiden la formación de reflejos condicionados y condicionan la aparición de una forma específica de reflejo? ¿A base de qué principios pueden distinguirse en los estímulos exteriores aquellos que se reflejan en forma de fenómenos psíquicos y los estímulos con los que establece el organismo relaciones temporales, pero cuyo influjo no va acompañado por la aparición de lo psíquico? Responder a estas preguntas partiendo de ese punto de vista resulta difícil.

La concepción de Asratián sobre el arco reflejo condicionado ofrece un gran interés para caracterizar las relaciones entre la actividad refleja y el reflejo psíquico. Según E. A. Asratián, "el nexo reflejo condicionado cierra el circuito entre las células nerviosas de las ramas corticales del arco reflejo condicionado y del arco del llamado reflejo de orientación, es decir, entre las ramas corticales de los arcos de dos reflejos incondicionados... *El reflejo condicionado del primer orden es la síntesis de dos o de más reflejos diversos incondicionados...*" [27]

El punto de vista de Asratián no es compartido de modo general.[28] Asratián parte del hecho de que el reflejo de orientación es también un reflejo incondicionado. Otros investigadores indican que el reflejo de orientación se parece tanto al reflejo incondicionado como al con-

Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1953; E. M. Kreps, *Fisiología comparada, Progresos de la ciencia biológica en 25 años,* recopilación de artículos, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1945; A. A. Zubkov y G. G. Polikartov, "Reflejo condicionado entre los celentéreos", *Progresos de la biología moderna,* t. XXXII, op. 2 (5), Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1951.

[27] E. A. Asratián, "Sobre el problema de la fisiología del vínculo temporal". En *La doctrina de I. P. Pávlov y los problemas filosóficos de la psicología,* recopilación de artículos, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1952, página 151 (en ruso).

[28] A. G. Ivanov-Smolenski, "Nuevos intentos de revisión de los conceptos fundamentales de la doctrina de I. P. Pávlov", *Revista de la Actividad Nerviosa Superior,* t. 3, fasc. 3, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1953 (en ruso).

dicionado.[29] Se produce como una reacción tanto ante el estímulo signalizador como al que no cumple la función de señal. El reflejo de orientación producido por estímulos que no cumplen la función de señal posee, asimismo, ciertos rasgos de reflejo condicionado. Por ejemplo, al no ser reforzado, se inhibe.

A la tesis de Asratián respecto al papel del reflejo de orientación en el surgimiento del reflejo condicionado suele hacerse la siguiente objeción: si se admite que el reflejo de orientación es una parte integrante del reflejo condicionado, ¿cómo se explica el surgimiento y la consolidación del reflejo condicionado al inhibirse totalmente el reflejo de orientación o cuando se debilita en gran medida? Es evidente que las relaciones recíprocas entre los reflejos condicionados y los de orientación son mucho más complejas.

A E. N. Sokolov se le debe una interesante caracterización de esas interrelaciones. En opinión de este investigador, el estímulo condicionado y la reacción de respuesta que se produce poseen mecanismos tanto especiales como de orientación. Propone que al estudiar las conexiones temporales se diferencien las reacciones condicionadas, las de orientación y el reflejo condicionado especial. Este último se produce como respuesta a las propiedades especiales del estímulo condicionado. El papel del reflejo de orientación es orientar consecuentemente los analizadores para una mejor percepción de los estímulos y provocar una excitación general de la corteza, imprescindible para la formación de vínculos reflejos condicionados. "Si cada estímulo —escribe E. N. Sokolov— puede ser representado como un conjunto de factores especiales y no especiales, con la particularidad de que los no especiales son los estímulos del reflejo de orientación, resulta evidente que, al formarse el reflejo condicionado, la acción de cada estímulo se forma de un elemento especial que estimula el reflejo condicionado y de otro no especial que provoca la reacción de orientación." [30] Esta tesis tiene una importancia de principio.

La aparición del reflejo psíquico está relacionada, al parecer, con las peculiaridades de los estímulos que pueden cumplir las funciones de signalización. Los mecanismos reflejos incondicionados de las reacciones ante estímulos exteriores desempeñan un papel de excepcional importancia en la preparación de los analizadores para una me-

[29] "Conferencia sobre problemas del reflejo de orientación", *Problemas de la Psicología*, núm. 2; Academia de Ciencias Pedagógicas de la R.S.F.S.R., Moscú, 1957.

[30] E. N. Sókolov, *La percepción y el reflejo condicionado*, Moscú, 1958, pág. 291.

jor percepción de los estímulos. Este papel lo cumplen los reflejos incondicionados de orientación, adaptación y defensa. En el caso del reflejo de defensa esta influencia se manifiesta en la regulación de la fuerza y la duración de los efectos de los estímulos sobre el organismo. La función biológica general del reflejo de defensa consiste en defender el organismo de la acción destructora y desfavorable de los estímulos exteriores. La eliminación activa o pasiva de un estímulo desfavorable o la disminución de la intensidad de su influjo contribuyen a una mejor realización de los nexos temporales del organismo con el medio. Además, el propio reflejo de defensa puede ser elaborado por medios reflejos condicionados. De este modo, la actividad defensiva del organismo se incluye orgánicamente en la realización de los vínculos reflejos condicionados.

Además de la disposición general del organismo a una mejor percepción de lo sestímulos exteriores en forma de reflejos de orientación y defensivos, algunos órganos poseen la capacidad de regular la conexión del organismo con determinados excitantes. Esta capacidad se manifiesta en la formación de reflejos de adaptación, que contribuyen a encauzar los analizadores a la correspondiente calidad y fuerza de los estímulos.

La función del estímulo —su papel de estímulo incondicionado o de estímulo condicionado signalizador— tiene primordial importancia en la actividad defensiva, en la aparición del reflejo de adaptación y orientación. Las investigaciones de Sókolov demuestran que ante los estímulos que cumplen la función de señal se intensifica. Al parecer la orientación con ayuda del reflejo psíquico tiene lugar precisamente cuando se establecen los nexos del organismo con los estímulos de señales; las actividades especiales reflejas incondicionadas, relacionadas con la estimulación de los receptores, contribuyen, por su parte, a una mejor percepción de esos estímulos reflejos condicionados.

Al enjuiciar la importancia funcional del estímulo a fin de saber si se produce, en uno u otro caso, el reflejo psíquico, debe tenerse en cuenta que esa importancia no está adscrita de un modo absoluto a determinados objetos y fenómenos, ya que, primero, en determinadas condiciones cualquier estímulo incondicionado puede convertirse en condicionado para alguna otra actividad y, segundo, al modificarse la intensidad, el estímulo de señal puede provocar reflejos incondicionados (de adaptación, de defensa, etc.).

Además, para cada tipo de animal existen ciertos fenómenos que provocan con mayor facilidad que otros fenómenos, una actividad

refleja condicionada. Pávlov calificaba esos fenómenos de estímulos condicionados naturales y a los reflejos que producían, reflejos condicionados naturales. Las investigaciones de D. A. Byriukov y sus colaboradores han demostrado que el chapoteo del agua para el pato, el crujido de las ramas para el castor y el susurro de las hojas para el conejo son estímulos adecuados que provocan la formación de diversos reflejos condicionados más fácilmente que otros excitantes.[31] Estos estímulos, adecuados para animales de cierto tipo, forman reflejos de orientación estables. La importancia vital de esos estímulos condiciona la facilidad con que se forman, en respuesta a ellos, los reflejos correspondientes; tienen valor de señal para los organismos, aunque recuerdan frecuentemente estímulos reflejos incondicionados y la conducta que suscitan es refleja condicionada. La forma de reflejo de esos estímulos adecuados también son los procesos psíquicos que, por su complejidad, dependen tanto del carácter de los propios estímulos exteriores como del grado de la escala filogenética que ocupa la clase de animales dada.

Así, pues, el reflejo psíquico surge en relación con la actividad refleja condicionada del organismo en respuesta a estímulos que adquieren significación de señal. La psique, como forma específica de reflejo, aparece sobre la base del reflejo biológico en forma de excitabilidad. En el proceso del desarrollo de los organismos animales surgen órganos especiales, que adquieren la propiedad de ser estimulados bajo la acción tan sólo de estímulos exteriores peculiares: aparece la excitabilidad específica de los órganos sensoriales.

"En la etapa más inferior del reino animal —escribía I. M. Séchenov—, la sensibilidad se halla uniformemente extendida por todo el cuerpo; no hay indicio alguno de su división y separación en órganos aislados. En su forma inicial apenas si se distingue de la llamada excitabilidad de ciertos tejidos (por ejemplo, el muscular) de los animales superiores, ya que desde el punto de vista anatómico y fisiológico está representada por un trozo de protoplasma excitable y, al mismo tiempo, contráctil. Sin embargo, a medida que avanza la evolución, esta forma indivisa empieza a desmembrarse más y más en sistemas aislados de movimiento y sensibilidad: en lugar del protoplasma *contráctil* aparece el tejido muscular, y la excitabilidad uniformemente extendida

31 D. A. Byriukov, "Comparación de la fisiología y la patología de los reflejos condicionados", *Trabajos de la XV Conferencia sobre los problemas de la actividad nerviosa superior, consagrada al 50 aniversario de la doctrina del académico I. P. Pávlov sobre los reflejos condicionados,* Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1952 (en ruso).

cede su sitio a una determinada localización de la sensibilidad que se desarrolla al mismo tiempo que el sistema nervioso. Más adelante, la sensibilidad se especializa, por decirlo así, cualitativamente; se descompone en los llamados sentidos del sistema (sentido del hambre, de la sed, sexual, respiratorio, etc.) y en la actividad de los órganos sensoriales superiores (vista, tacto, oído, etc.). También aquí el tipo de evolución es, en rasgos generales, el de antes: división o diferenciación del conjunto en partes y su separación en grupos diversos (funciones especializadas), pero, ¡qué gran paso supone esto en el organismo animal —en el sentido de ajustar la vida a las condiciones de la existencia— si lo comparamos con la forma primaria!" [32]

Una determinada especialización de la excitabilidad, provocada por el cambio de las condiciones de existencia, aparece como la condición y el resultado de la reacción a estímulos exteriores indiferentes. Sobre la base de la excitabilidad específica, que desde el punto de vista cualitativo no se diferencia de la excitabilidad producida por estímulos biológicamente importantes, aparece la función de señal del reflejo. Sobre la afinidad cualitativa de estas dos formas de excitabilidad tenemos un testimonio en el hecho, señalado por la ciencia, de la aparición de la sensibilidad a distancia —sobre la cual recae, principalmente, la percepción de los estímulos de señales—, proveniente de la sensibilidad de contacto, destinada ante todo a la función de establecer los vínculos constantes con estímulos exteriores de importancia vital. La excitabilidad específica de los órganos sensoriales, que se origina a base de la excitabilidad general de todo el organismo, es el mecanismo perceptivo de los estímulos de señal. El papel signalizador de esa excitabilidad, relacionada no sólo con el reflejo de la acción del estímulo indiferente por sí mismo, sino también a la conexión con estímulos biológicamente importantes, diferencia la nueva forma de reflejo de la excitabilidad. El propio reflejo del estímulo indiferente es posible únicamente en tanto en cuanto se incorpora, a través de la signalización de estímulos biológicamente importantes, al proceso de la actividad vital del organismo. Diríase que los objetos y los fenómenos que no están relacionados de uno u otro modo con influjos importantes para el organismo no existen para el animal.

[32] I. M. Séchenov, *Obras filosóficas y psicológicas escogidas*, ed. rusa, Gospolitizdat, 1947, págs. 413-414.

3. Contenido objetivo del reflejo psíquico de los animales.

La filosofía marxista-leninista define todo lo psíquico, comenzando por las sensaciones elementales y terminando por el pensamiento abstracto del hombre, como el reflejo subjetivo de la realidad objetiva. ¿Cabe aplicar esta definición de lo psíquico a las formas animales de reflejo del mundo exterior? Si es así, ¿cuáles son las peculiaridades de lo objetivo y lo subjetivo en el reflejo psíquico de los animales? Lo objetivo en la psique es el contenido, que viene a ser el reflejo de objetos, fenómenos y sus conexiones existentes en la realidad objetiva fuera del organismo, al margen de su psique. Lo subjetivo es el modo de existencia de ese contenido como copia o imagen de la realidad objetiva, su pertenencia a determinado organismo, las peculiaridades del reflejo, condicionadas por las peculiaridades individuales del organismo.

La psique se caracteriza por ser un reflejo subjetivo de la acción objetiva de los objetos y fenómenos del mundo exterior, que existen fuera e independientemente del organismo.

El reflejo en forma de excitabilidad se funde directamente con el metabolismo. El simple vínculo elemental y temporal es el mecanismo del reflejo de fenómenos, cuya acción está relacionada con el metabolismo en forma mediata tan sólo.

Entre los objetos y fenómenos del mundo exterior, que tienen una significación biológica directa para el intercambio y los objetos y fenómenos que no la tienen, existe una relación objetiva, independiente del organismo. Para que esos objetos y fenómenos, que de por sí no tienen importancia para el organismo, signifiquen algo en la actividad vital del mismo, el animal ha de reflejar el nexo que esos objetos y fenómenos tienen con objetos y fenómenos directamente importantes para el metabolismo. Cuanto más elevado sea el desarrollo del animal, mayor importancia adquiere en su actividad vital el reflejo de estímulos exteriores, indiferentes por sí mismos y que desempeñan una función de orientación y de señal. El reflejo de esos estímulos es un reflejo psíquico. Y como hemos indicado más arriba, la función de señal de lo psíquico constituye su peculiaridad específica.

El contenido del reflejo psíquico de los animales es una copia, una foto, una imagen de la acción de la realidad objetiva. Es imposible dar una caracterización directa del contenido objetivo del reflejo psíquico, existente en una u otra forma subjetiva. La ciencia materia-

lista no puede admitir razonamientos por analogía ni invenciones antropomórficas. El contenido objetivo del reflejo psíquico sólo puede determinarse a base del análisis de la conducta de los animales, de la caracterización de los objetos y fenómenos de la realidad objetiva, que regulan la conducta de los animales y se convierten en señales de estímulos exteriores significativos para ellos biológicamente. Puede juzgarse del contenido del reflejo por los estímulos objetivos, de los cuales es copia el reflejo.

En la conducta de los animales cumplen, ante todo, ese papel de signalización diversas propiedades de los objetos. "Podéis tender hacia un perro la mano oliendo a carne o a polvo de carne —escribía Pávlov— y esto, las más de las veces, será suficiente para provocar una reacción salival. Del mismo modo, la vista desde lejos de los alimentos, es decir, tan sólo la influencia luminosa del objeto, puede provocar el funcionamiento de las glándulas salivales." [33] La vibración es el estímulo que da a conocer a la araña la caída de un insecto en sus redes. Cabe suponer que para la araña la vibración es un estímulo condicionado adecuado. En dicho caso, una propiedad aislada, al reflejarse, cumple un papel de orientación en la conducta del organismo. Que esto es así, precisamente, se demuestra con experimentos muy sencillos, en los cuales la vibración de la telaraña no se produce por el movimiento de las alas de los insectos, sino mediante un ligero contacto de objetos no comestibles. En ambos casos, la conducta de la araña será igual.

En la etapa inferior del desarrollo evolutivo, la psique de los animales se reduce, principalmente, a reflejar propiedades aisladas de los objetos. A medida que evolucionan los organismos, se desarrolla también la capacidad de los animales de reflejar las propiedades aisladas de los objetos. Como ejemplo podemos citar el proceso de desarrollo de la capacidad de los animales de reflejar los estímulos acústicos del mundo exterior. Así, por ejemplo, los celentéreos, los gusanos, los equinodermos no reaccionan todavía a los estímulos acústicos. Se carece de datos experimentales suficientes para afirmar que los invertebrados pueden percibir los estímulos acústicos del mundo exterior; en cambio, la tesis de que los vertebrados poseen esa facultad está confirmada por numerosos hechos. Se posee un gran número de datos experimentales demostrativos de que los peces perciben los estímulos

[33] I. P. Pávlov, *Obras completas*, 2ª ed. rusa, t. 3, libro 1, ed. Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1951, pág. 31.

acústicos, de que reaccionan al sonido del timbre, del diapasón, de instrumentos musicales de cuerda y otros.[34]

Al caracterizar el contenido objetivo del reflejo de la realidad de los animales, hemos de señalar que su capacidad de reaccionar a uno u otro estímulo exterior está determinada biológicamente. El estímulo que cumple la función de señal, al ser reflejado en su existencia objetiva, se incluye en el proceso de la actividad vital del animal. De ese modo se asegura su importancia en el establecimiento de los vínculos del organismo con las condiciones de existencia. Gracias a esta circunstancia se comprende, por ejemplo, el hecho, extraño a primera vista, de que la rana no reaccione a un disparo, un timbrazo, el redoble de los tambores y, en cambio, sus reacciones sean manifiestas y finamente especializadas ante un ruido ligero y el susurro.

Las capacidades de los animales de reflejar las propiedades de los estímulos neutros se perfeccionan, y esto no sólo se manifiesta en el hecho de que una gran cantidad de diversos estímulos acústicos se conviertan en señales y de que diferencien esos estímulos unos de otros por su función de señal, sino también en el hecho de que empiecen a distinguir cualidades sonoras tales como intensidad, altura, timbre que los animales que se encuentran en una etapa de desarrollo inferior no distinguen.

En numerosos libros se indica que los pájaros distinguen algunas de estas cualidades del sonido; su sistema nervioso les ayuda a diferenciar claramente todas las tonalidades, a distinguirlas unas de otras. Pero les cuesta mucho trabajo distinguir los medios tonos. Según han demostrado A. M. Chérnikov y N. A. Popov,[35] los pájaros perciben el sonar del cuerno, el golpear del metrónomo, el sonido del timbre eléctrico, del silbato y otros; diferencian los diversos sonidos de entre su conjunto, distinguen diversas alturas de cada uno de esos estímulos sonoros. Los datos experimentales del laboratorio de B. I. Baiandurov [36]

[34] Y. P. Frolov, "Reflejos motores condicionados de peces de agua dulce y salada". En *Trabajos de los laboratorios fisiológicos del académico I. P. Pávlov*, t. X, Academia de Ciencias de la U.R.RS.S., Moscú-Leningrado, 1941 (en ruso).

[35] N. A. Popov y A. M. Chernikov, "Sobre la diferenciación de los estímulos exteriores por los pájaros", *Archivo de medicina teórica y práctica*, t. 1, números 1-2, Bakú, 1923; N. A. Popov, "Los reflejos condicionados artificiales de los pájaros y el problema del analizador del espacio", *Boletín de la Universidad de Azerbaidján*, t. 2, 1922.

[36] B. I. Baiandurov, "Fisiología del analizador visual de los pájaros", *Revista Fisiológica Rusa*, t. XIV, fasc. 1, Moscú-Leningrado, 1931; del mismo autor, "Reflejos condicionados de los pájaros", *Trabajos del Instituto Nacional de Medicina de Tomsk*, t. 5, *Recopilación de trabajos de la Cátedra de Fisiología Normal*, Tomsk, 1935.

demuestran que cuanto mayor es la altura del sonido, tanto más leve es la capacidad del analizador acústico de los pájaros para diferenciarlos; en cambio, cuanto más baja es la altura del sonido, mejor lo diferencian. Se ha establecido, por ejemplo, que las palomas en la esfera de la cuarta y tercera octavas diferencian un semitono, y en la sexta octava no distinguen más que los tercios.

Los datos experimentales obtenidos en el estudio de la actividad nerviosa superior de los perros demuestra la finura que alcanza la capacidad del sistema nervioso de los animales superiores de percibir y distinguir los estímulos acústicos. En los experimentos de V. V. Beliakov se puso de manifiesto que si de un tono de 1.000 vibraciones por segundo se hace un estímulo condicionado positivo, un tono de 1.012 vibraciones puede ser diferenciado en este estímulo de señal. El perro diferencia sonidos distintos en 1/8 de tono, que adquieren para él distinta significación de señal.

Un perro diferencia fácilmente un tono de 800 oscilaciones por segundo de un tono de 812 vibraciones. El sistema nervioso del perro distingue un tono inhibitorio de 680 vibraciones, de un tono positivo de 637 ½ vibraciones por segundo.[37] Se ha conseguido una diferenciación absoluta durante un estímulo doble sobre el sistema nervioso del perro por medio de sonidos de 19.000 y 20.000, 19.500 y 20.000, 29.000 y 30.000, 29.500 y 30.000 vibraciones por segundo.[38]

En los laboratorios de Pávlov se han hecho experimentos con tonos puros de la correspondiente frecuencia.

La diferenciación de los tonos puros se efectúa de acuerdo con las mismas leyes que la diferenciación de tonos complejos ordinarios, alcanzando entre los perros una gran finura.

En el perro, el límite superior de su capacidad de percibir tonos altos es de 36.000-38.000 vibraciones, por segundo.[39]

Los perros diferencian con no menor perfección sonidos distintos por su timbre.

Numerosos experimentos [40] han demostrado que el analizador acús-

[37] G. Anrep, "Pitch Discrimination in the Dog", *The Journal of Physiology*, vol. LIII, núm. 6, 1920.

[38] L. A. Andreiev, "La capacidad de los perros de distinguir tonos de alta frecuencia", *Revista Fisiológica de la U.R.S.S.*, t. XVII, fasc. 6, Moscú-Leningrado, 1934.

[39] L. A. Andreiev, "Sobre la altura-límite en el oído de los perros", *Revista Fisiológica Rusa*, t. XI, fasc. 3, 1928.

[40] M. A. Usievich, "Nuevas características del analizador acústico de los perros", *Obras de la Sociedad de Médicos Rusos de San Petersburgo*, t. 78, septiembre-diciembre de 1911; D. S. Fursikov, "Diferenciación de estímulos sonoros

tico no sólo diferencia finamente los propios sonidos por su altura y timbre, sino también los diversos intervalos entre sonidos sucesivos: un metrónomo positivo o negativo con una frecuencia de 100 percusiones por minuto es fácilmente diferenciado de un metrónomo de 104 percusiones por minuto.

El perro diferencia con gran finura los sonidos de una misma frecuencia y de un mismo timbre por su intensidad. "No supone un trabajo especial —escribía Pávlov— hacer de cada intensidad dada de un mismo sonido un estímulo condicionado aislado, con la particularidad de que, por ejemplo, la pequeña intensidad del tono dado constituye un determinado estímulo condicionado, mientras que la grande no causa efecto alguno. En estos casos, la intensidad de un mismo sonido puede diferenciarse tan poco la una de la otra, que el oído humano, al compararlo en una breve distancia de tiempo, apenas si los distingue o no los distingue en absoluto, mientras que el analizador del perro los distingue claramente incluso a una distancia de horas." [41]

Se han conseguido resultados positivos en la diferenciación por el perro de una intensidad de tono prevista, tanto desde la más alta como hasta la más baja del mismo tono.[42]

El contenido objetivo del reflejo se amplía al reflejarse complementariamente algunas propiedades de los objetos y fenómenos por medio de la percepción del conjunto de esas propiedades. El sistema nervioso, que se forma bajo la acción de condiciones exteriores determinadas, adquiere la facultad de percibir los objetos como entidades íntegras, como un conjunto de propiedades, aspectos y matices de objetos y fenómenos del mundo exterior que existen fuera e independientemente del organismo perceptor. Es sabido que la forma de los objetos constituye su cualidad esencial. La percepción objetiva empieza precisamente por la percepción de su forma.

En el curso del desarrollo evolutivo del mundo animal, la capacidad de percibir la forma de los objetos aparece después de la capacidad de percibir el flujo luminoso, de diferenciar los estímulos luminosos de diversa longitud de onda. Por ejemplo, los gusanos distinguen sólo la luz y la oscuridad, pero algunos insectos empiezan a

intermitentes por el sistema nervioso central de los perros", *Boletín del Instituto Científico P. F. Lesgaft, de Petrogrado*, t. II, 1920.

[41] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit., t. III, libro 1, págs. 140-141.

[42] M. P. Tijomirov, "La intensidad del estímulo como estímulo condicionado especial", *Trabajos de la Sociedad de Médicos Rusos de San Petersburgo*, t. 77, abril-mayo, 1910.

distinguir la forma de los objetos (en los experimentos de Frisch, las abejas distinguen las formas de las corolas de las flores). Entre los pájaros se ha logrado establecer la capacidad de una diferenciación más fina aún de la forma de los objetos. En los experimentos de B. I. Baiandurov,[43] los pájaros diferenciaban seis formas de elipse de un círculo que tenía idéntica superficie a las elipses. Las palomas distinguían polígonos de 4, 5, 6, 8, 12 y 16 ángulos; los pájaros distinguían también todas estas figuras del círculo; sólo durante la diferenciación del círculo y del polígono de 16 ángulos falló su actividad nerviosa.

El medio exterior, determinado ecológicamente para cada especie animal, que condiciona la correspondiente estructura del sistema nervioso y de los analizadores, determina también el carácter de la actividad signalizadora del sistema nervioso de la especie dada de animales. Lo dicho se refiere también a la percepción de las formas por los animales. Entre una masa general de objetos exteriores, los anfibios, por ejemplo, perciben mejor los objetos pequeños, pero en movimiento, que los grandes e inmóviles. Este hecho confirma la tesis de que la percepción de los estímulos exteriores requiere que cumplan una función de señal para el organismo. Las pequeñas dimensiones y el movimiento de los objetos son casi siempre la señal de alimento para los anfibios que se nutren de pequeños organismos animales; por ello, los anfibios perciben mejor la pequeñez de los objetos que otras propiedades de los mismos.

Entre los mamíferos, la capacidad de percibir la forma de los objetos alcanza un alto grado de desarrollo.

El perro, por ejemplo, diferencia varias elipses de un círculo igual a las elipses por su luminosidad y magnitud.[44]

La forma era el rasgo distintivo en esta diferenciación. Al principio se establecía la diferenciación entre las elipses y el círculo con una proporción de los semiejes de 1:2, luego de 2:3; 3:4; 3:5; 8:9. La diferenciación entre el círculo y la elipse con una proporción de semiejes de 8:9 resultó ser el límite de las posibilidades funcionales del perro para discernir las formas de los objetos. La diferenciación tam-

[43] B. I. Baiandurov, "Reflejos condicionados entre los pájaros", *Trabajos del Instituto Nacional de Medicina de Tomsk*, t. V, *Antología de los trabajos de la cátedra de Fisiología Normal*, Tomsk, 1935.

[44] N. R. Shenguer-Krestovnikova, "Sobre la diferenciación de los estímulos visuales y sobre los límites de la diferenciación en el analizador visual del perro", *Boletín del Instituto Científico P. F. Lesgaft, de Petrogrado*, t. III, Petrogrado, 1921.

bién se producía en el caso dado, pero no era firme y se infringía rápidamente. Pero todavía, una vez establecida, advenía el fallo de la actividad nerviosa, debido al cual no sólo acababa esa diferenciación tan fina, sino otras más rudimentarias.

Los experimentos hechos con los monos demuestran con qué exactitud y finura perciben los animales la forma de los objetos. Los monos distinguen simultáneamente cinco grados de altura entre las semiesferas presentadas, que se diferenciaban entre sí en 7 milímetros, así como una diferencia de grosor en 5 milímetros en la comparación simultánea de 5 objetos. Para los monos pueden adquirir distinta significación signalizadora objetos cuya longitud se diferencia en 8 milímetros.

Los monos distinguen un objeto idéntico al modelo que tiene un significado de señal en la presentación simultánea de cuatro óvalos distintos por su magnitud, cinco polígonos, cuatro trapecios, etc. Distinguen, asimismo, el óvalo, el círculo, polígonos de cinco, seis, diez y doce ángulos, el rombo, el trapecio, un segmento y el semicírculo; de entre las figuras estereométricas, la esfera, el cubo, el cono, el cilindro, pirámides de tres, cuatro y seis aristas, así como prismas de tres, cuatro y seis aristas.[45] Los monos pueden encontrar y levantar del suelo pequeños granos con diversa luminosidad, capturar pequeños insectos, etcétera.[46]

Los animales, en su reflejo objetivo de la realidad, no sólo perciben la forma del objeto, sino también otras cualidades suyas. Cualquier objeto puede poseer una multitud de peculiaridades, constituir un conjunto de propiedades. Gracias al reflejo de ese conjunto de propiedades se amplía el contenido objetivo de la psique de los animales. Juntamente con el reflejo de las propiedades aisladas del objeto en forma de sensaciones, aparece el reflejo del conjunto de sus propiedades que el animal percibe por medio de sus órganos sensoriales. Para que entre las animales se produzca el reflejo psíquico en forma de percepción es condición imprescindible un gran desarrollo de los analizadores y de la actividad analítico-sintética del sistema nervioso. "A medida que se desarrolla filogenéticamente el sistema nervioso central —escribía Pávlov— los sistemas nerviosos combinados, en forma de ciertos centros llamados reflejos cada vez más complejos, se acercaban cada

[45] N. N. Ladyguina-Kots, *Estudio de las capacidades cognoscitivas del chimpancé*, Moscú-Petrogrado, 1924.

[46] G. Z. Roguinski, *Hábitos y rudimentos de actividades mentales entre los antropoides (chimpancés)*, Leningrado, 1948.

vez más y más hacia las terminales encefálicas, efectuando una actividad creciente de análisis y síntesis de los agentes estimulantes, debido al aumento de la complejidad del organismo y a la multiplicación de sus relaciones con el medio exterior en regiones cada vez mayores. Así, pues, la actividad nerviosa superior se iba desarrollando gradualmente y a la par que una actividad nerviosa más o menos estereotipada, de complejos acabados de funciones fisiológicas, provocadas por estímulos elementales y poco numerosas; esta actividad nerviosa superior tomaba en cuenta un número cada vez más elevado de condiciones, mayor cantidad de estímulos ya complejos y, además, oscilantes." [47]

Desde el punto de vista de la doctrina de Pávlov, la reacción del animal ante el estímulo complejo se expresa con más vigor y brillantez que la reacción ante un estímulo que actúa sobre un analizador aislado.[48]

Algunos estímulos del complejo que actúan sobre el animal pueden ser propiedades de diversos objetos (así es como solían analizarse los reflejos condicionados a estímulos complejos en los experimentos que se hacían en los laborarios de Pávlov), pero también pueden ser diversas propiedades de un mismo objeto. En este último caso, la percepción de esas propiedades como de un determinado conjunto es característica de un reflejo objetivo. Desde el punto de vista de la caracterización psicológica no hay diferencias entre la reacción del organismo ante un conjunto de propiedades pertenecientes a diversos objetos y la reacción ante un conjunto de propiedades que constituyen los diversos aspectos de un mismo objeto. La actividad refleja condicionada del sistema nervioso en respuesta a un estímulo complejo sirve de base fisiológica del reflejo de la realidad objetiva en forma de imágenes de objetos exteriores. La formación de reflejos condicionados a estímulos complejos demuestra la capacidad del sistema nervioso de los animales de reflejar el conjunto de propiedades, de cualidades, que existen objetivamente como propiedades y cualidades de objetos y fenómenos determinados.

No se tienen datos sobre la posibilidad de que se formen reflejos condicionados ante estímulos complejos entre animales que se encuentran en etapas evolutivas inferiores a los peces. Todas las leyes de formación de reflejos condicionados a estímulos complejos fueron descubiertas al estudiarse la actividad nerviosa superior de los perros.

El conjunto de acciones exteriores, que adquieren para el animal

[47] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. rusa cit., t. III, libro 2, pág. 140.
[48] Ibídem, t. III, libro 1, pág. 43.

un significado de señal y provocan una actividad de respuesta del organismo, puede estar constituido tanto por estímulos homogéneos como por estímulos que actúan sobre diversos analizadores. Así, por ejemplo, el reflejo condicionado del perro puede producirse por un complejo de estímulos acústicos únicamente. Para la diferenciación se emplea un conjunto de esos mismos sonidos, que difieren sólo por un orden de sucesión.[49] Este hecho demuestra la capacidad extraordinariamente fina del sistema nervioso para diferenciar no sólo algunos estímulos, sino también sus complejas combinaciones.

Los estímulos acústicos actúan sobre el sistema nervioso de los perros en conjunto también con excitantes —por ejemplo, el visual—, percibidos por otros analizadores.[50]

La actividad refleja condicionada provocada por un conjunto de estímulos sucesivos o simultáneos posee ciertas peculiaridades si se la compara con la actividad refleja condicionada que se produce como reacción de respuesta a los estímulos aislados que integran dicho conjunto: el conjunto de estímulos para el sistema nervioso del perro no es un conglomerado de estímulos aislados, sino cierta formación íntegra nueva, tanto por su existecia objetiva como por su significación de señal, distinta de la simple suma aritmética de los estímulos que lo integran.

En la realidad exterior no existe nada fuera de los objetos, de los fenómenos y sus propiedades, así como de los nexos entre los diversos objetos y las propiedades de un objeto en su movimiento y desarrollo. Por ello, en el contenido objetivo del reflejo se incluye también el reflejo de las propiedades aisladas de los objetos y los fenómenos, de los objetos y los fenómenos en su conjunto, así como de los vínculos entre las diversas propiedades de los objetos y entre los objetos y fenómenos en su conjunto. El contenido objetivo del reflejo se amplía porque se pasa del reflejo de propiedades y cualidades aisladas de los estímulos y sus nexos recíprocos al descubrimiento —a través del reflejo de los objetos y los fenómenos— de sus relaciones.

Un sistema nervioso con un nivel de desarrollo suficientemente

[49] A. G. Ivanov-Smolenski, "Estudio comparativo de la actividad nerviosa superior del hombre y el perro", *Revista Médico-Biológica,* fasc. 3, Moscú-Leningrado, 1926; del mismo autor, "Estímulos condicionados acústicos sucesivos de cuatro elementos", *Trabajos de los Laboratorios Fisiológicos del académico I. P. Pávlov,* t. II, fasc. 1, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., 1927.

[50] A. O. Dolin, "El reflejo sintético y la correlación fisiológica de sus componentes", *Trabajos de los Laboratorios Fisiológicos del académico I. P. Pávlov,* t. XIX, 1940.

alto se caracteriza por formar reflejos condicionados como respuesta a determinada relación entre estímulos; los experimentos han demostrado que ese reflejo no se produce en todos los animales. El reflejo provocado por determinada relación entre los estímulos se caracteriza por lo siguiente: si actúa sobre el animal un estímulo luminoso discontinuo, por ejemplo, un foco eléctrico que se enciende 60 veces por minuto, puede convertirse en señal, además de ese estímulo luminoso, el sonido de un metrónomo con 60 golpes por minuto, el sonido de un timbre con el mismo número de interrupciones por minuto, etc. La relación entre temperaturas, claridades, etc.,[51] también puede cumplir esa función de estímulo. I. I. Zborovskaia consiguió, por ejemplo, producir en los monos una reacción condicionada especial: sacar el comedero de un peso determinado (1.200 y 1.000 gramos). En esos experimentos, los comederos de 300 y 500 gramos eran los estímulos que se empleaban para la diferenciación. Después de sustituir rápidamente la pareja determinada de estímulos por un nuevo par de comederos de 100 y 300 gramos de peso, se formó la reacción positiva, sin necesidad de refuerzos para comederos de 300 gramos, siendo los de 100 gramos los estímulos empleados para la diferenciación.

Se han descrito numerosos experimentos hechos a fin de producir reflejos condicionados al llamado indicio relativo del objeto (investigaciones realizadas por los colaboradores del laboratorio dirigido por V. P. Protopopov,[52] N. N. Ladyguina-Kots,[53] G. Z. Roguinski, N. A. Tij [54] y otros). Los rasgos del objeto referentes a su tamaño mayor o menor que otro objeto, más alto o más bajo que él, más claro o más oscuro, más próximo o más lejano, no son inherentes a los objetos por sí mismos, no son algo absoluto. Se trata de rasgos relativos del objeto.

Cuando se forma el reflejo en respuesta a la relación entre los estímulos, las propiedades de los objetos y fenómenos del mundo exte-

[51] S. V. Kleschov, "Los sonidos como estímulos reflejos condicionados", *Trabajos de los laboratorios fisiológicos del académico I. P. Pávlov,* t. V, 1933; del mismo autor, *Sobre el problema de la generalización de las relaciones de los estímulos en los reflejos condicionados inhibitorios, XV Congreso Fisiológico Internacional,* Leningrado-Moscú, 9-17 de agosto de 1935; *Tesis de las comunicaciones,* Biomedguiz, 1935.

[52] V. P. Protopopov, *Estudio de la actividad nerviosa superior en los experimentos naturales,* Medguiz, Kiev, 1950.

[53] N. N. Ladyguina-Kots, *Estudio de las capacidades cognoscitivas del chimpancé.*

[54] G. Z. Roguinski y N. A. Tij, "Reflejos condicionados a las relaciones de los monos con otros animales", *Tesis de las comunicaciones a la X Conferencia de la filial del Sur de la R.S.F.S.R., consagrada al XV aniversario de la muerte del académico I. P. Pávlov,* Rostov sobre el Don, 1951.

rior no percibidas directamente por los sentidos se perciben mediante la comparación de las propiedades de los objetos y fenómenos del mundo exterior que se perciben sensorialmente. La propia relación entre los estímulos provoca cambios en el estado de las células de la corteza cerebral de los animales y puede, por lo tanto, convertirse en una señal de estímulos exteriores vitalmente importantes para el organismo. El reflejo condicionado como reacción a relaciones es la forma en que se reflejan los nexos entre los objetos y los fenómenos del mundo exterior. La relación, como acción objetiva sobre el sistema nervioso, no sólo se manifiesta cuando el animal percibe varios estímulos, independientemente de la naturaleza física de cada uno de ellos, tomados por separado. Más todavía, "la relación como estímulo se generaliza; obtenida por un estímulo, se reproduce con otro nuevo cualquiera. Calificamos este hecho de «relación generalizada en calidad de estímulo». Más todavía, podemos tomar tanto los estímulos de un mismo analizador como estímulos de otro analizador".[55]

El animal refleja el vínculo entre los objetos tan pronto como se forma un reflejo condicionado simple. Se trata de la conexión entre el estímulo condicionado con el refuerzo incondicionado. Los reflejos de segundo y tercer orden reflejan el vínculo entre los estímulos condicionados. En las reacciones a una reacción-estímulo, el reflejo del vínculo entre los fenómenos se hace más complicado. Durante la formación del reflejo condicionado a determinada relación, la diferenciación y la generalización de los estímulos exteriores en respuesta a la relación entre diversos estímulos llega a un límite que el desarrollo de la actividad signalizadora del sistema nervioso de los animales no ha podido sobrepasar.

El reflejo condicionado a determinada relación entre estímulos exteriores constituye la base fisiológica del pensamiento concreto-sensible. El pensamiento de los animales tiene carácter sensible y situacional. La abstracción y la generalización entre ellos resulta posible cuando interactúan, en el proceso de su actividad, con objetos y fenómenos del mundo exterior. La máxima objetividad que alcanzan los animales al reflejar el mundo exterior consiste en el establecimiento de vínculos espaciales y temporales entre las cosas que perciben sensorialmente. El contenido objetivo de la psique de los animales no es más que el reflejo de la existencia objetiva de los fenómenos. La esencia de los objetos, que se manifiesta ante todo en la esfera de las

[55] *Los miércoles de Pávlov*, t. III, ed. de la Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1949, pág. 358.

relaciones de causa a efecto entre ellos, es inasequible a la percepción de los animales.[56] El conocimiento de la esencia exige una generalización y una abstracción que permita operar con las imágenes de los objetos al margen de los vínculos directos de los objetos que los han provocado. Los animales no poseen esa capacidad. El pensamiento de los animales es concreto-sensible, es un "pensamiento en acción" según palabras de Pávlov, no es el proceso del manejo mental de las imágenes, sino el proceso del conocimiento de los objetos. "Cuando la impresión real que el hombre recibe de un objeto cualquiera se repite miles de veces, por ejemplo, en su conciencia aparecen, juntamente, la impresión real del momento dado y el recuerdo de él, se produce la comparación por similitud y su resultado es el movimiento espiritual que calificamos de conocimiento del objeto. Se trata de la forma más simple del pensamiento, propia incluso de los animales, forma con la cual se inicia la vida mental." [57] Séchenov, al caracterizar los elementos del pensamiento, afirmaba que los animales poseen la propiedad de comparar, de mesurar, pero que esos procesos se verifican en la esfera de los datos sensoriales, sin ninguna clase de razonamientos.[58] "Las formas inferiores de la sensibilidad compleja desmembrada (es decir, agrupada), que consiste en *diferenciar* y *conocer* los objetos exteriores, no sólo son propios del niño, sino también de los animales que poseen la capacidad de desplazarse. Cualquiera que sea el motivo que impulse al animal a moverse, necesita captar a cada paso las condiciones topográficas del lugar a fin de adaptar a él la locomoción; con frecuencia se ve obligado a captarlas en plena carrera, pues le resulta físicamente imposible fijar una detallada atención en los objetos. Por lo tanto, incluso este caso tan sencillo presupone la facultad simultánea de distinguir las propiedades del lugar por indicios fugaces y valorarlo desde el punto de vista de las comodidades para el desplazamiento, es decir, el conocimiento de esas propiedades por la experiencia personal. Más complicadas son aún las condiciones de diferenciación cuando el animal persigue una presa: en este caso se ve obligado a compaginar sus movimientos no sólo con el lugar, sino con el movimiento de su presa; no sólo debe abarcar las relaciones espaciales, sino también sus nexos de continuidad. La elección de los alimentos, el saber distinguir

[56] N. N. Ladyguina-Kots, "Peculiaridades del pensamiento elemental de los animales", *Problemas de Psicología*, núm. 3, Academia de Ciencias Pedagógicas de la R.S.F.S.R., Moscú, 1955.

[57] I. M. Séchenov, *Obras filosóficas y psicológicas escogidas*, ed. rusa, página 384.

[58] Ibídem, págs. 356, 449.

al amigo del enemigo, el encontrar el camino a la casa demuestra, a su vez, que el animal, además de poder distinguir los objetos en el sentido de su clasificación en grupos, sabe reconocer en ellos a sus viejos conocidos." [59]

4. Factores que condicionan el carácter individualizado del reflejo psíquico de los animales.

Para comprender la naturaleza de los fenómenos psíquicos de los animales no basta, ni mucho menos, caracterizar el contenido objetivo de su reflejo, es decir, lo que puede percibir del mundo exterior y lo que puede contribuir a orientarle en el medio ambiente. El contenido del reflejo se incluye en el complicado sistema de su actividad vital y adquiere de este modo carácter individualizado. La pertenencia a un determinado organismo, cierta subjetivación del reflejo, constituye un aspecto no menos importante de la psique de los animales que su objetividad que consiste en el reflejo de objetos, fenómenos o vínculos, independientes de los animales, así como de sus relaciones recíprocas.

La peculiaridad del reflejo en la naturaleza orgánica radica precisamente en que al cumplir un determinado papel en la adaptación a las condiciones de existencia constituye la actividad del organismo como sistema activo. "La reacción mecánica, física *(alias* calor, etc.) se agota con cada acto reactivo —escribía Engels—. La reacción química hace cambiar la composición del cuerpo que reacciona y sólo se renueva añadiendo una nueva cantidad de él. El cuerpo *orgánico* es el único que reacciona *por sí mismo* —dentro, naturalmente, de sus posibilidades energéticas (sueño) y siempre y cuando que se le suministre alimento—, pero este suministro de alimento sólo surte efecto después de haber sido asimilado y no, como en las fases inferiores, directamente, lo que quiere decir que el cuerpo orgánico posee, aquí, una capacidad *propia* de reacción; es decir, que la nueva reacción tiene que producirse *por medio* de él." [60]

De este modo, la independencia de la reacción, su carácter mediato, constituyen las peculiaridades esenciales de la actividad refleja de los animales, que caracterizan el aspecto subjetivo de su psique. Estas peculiaridades se desarrollan en el proceso evolutivo del mundo

[59] I. M. Séchenov, *Obras filosóficas y psicológicas escogidas*, págs. 465-466.
[60] F. Engels, *Dialéctica de la naturaleza*, ed. esp. cit., pág. 253.

animal. Determinan el carácter activo de las relaciones recíprocas de los animales con las condiciones de existencia, sirven de premisa para la actividad de adaptación de los organismos.

En las etapas de desarrollo inferiores del mundo animal, las reacciones del organismo están mediatizadas por su estado fisiológico interno. Como se hacía caso omiso de esa circunstancia, los animales eran estudiados de un modo mecanicista, como autómatas dotados de reacciones, considerándose su conducta como un conjunto de reacciones físico-químicas (concepción de Loeb).[61]

Sin embargo, la propia actividad del animal, el carácter selectivo de sus vínculos con los estímulos exteriores, dotados de una significación biológica positiva o negativa para el animal, viene a ser el resultado de una fina adaptación del organismo a las condiciones de existencia. Gracias a la larga evolución orgánica, se originan entre los animales y se afianzan por vía hereditaria determinados requerimientos hacia el medio, que más tarde condicionan la actividad vital ulterior del organismo dado.

La importancia de las exigencias del organismo frente a las condiciones de existencia se manifiesta ya en la actividad selectiva de los organismos más simples. He aquí un ejemplo que ilustra esta idea.[62] Con un cuentagotas se introduce polvo carmíneo en la abertura bucal de un infusorio esténtor. Al principio, el infusorio realiza movimientos rápidos tragando ese polvo. Pasado algún tiempo, deja de reaccionar y cesa de moverse. Si se continúa excitando su organismo con polvo carmíneo, el infusorio empieza por apartar de sí el agua con el excitante. Estos experimentos demuestran el carácter activo de la reacción del organismo, mediatizado por su estado fisiológico interno.

Los estímulos exteriores determinan las reacciones exteriores del organismo y las modificaciones de su estado fisiológico interno. La actividad exterior del animal se manifiesta como un "movimiento hacia todo, la captura de todo cuanto conserva, y asegura la integridad del organismo animal y lo equilibra con el medio ambiente: movimiento positivo y reacción positiva; y, por el contrario, el apartamiento de todo, el desalojamiento y expulsión de todo cuanto estorba, amenaza el proceso vital y puede infringir el equilibrio del organismo con el medio: reacción negativa y movimiento negativo".[63]

[61] J. Loeb, *Movimientos forzados, tropismos y conducta de los animales*, trad. rusa, Moscú, 1924.

[62] H. S. Jennings, *Das Verhalten der niederen Organismen*, Leipzig-Berlín, 1910.

[63] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. rusa cit., t. III, libro 2, pág. 317.

En los niveles inferiores de desarrollo del mundo animal, las reacciones del animal se dirigen hacia estímulos que tienen directa importancia biológica. Estas reacciones se regulan por la acción de los propios excitantes. A medida que el mundo animal evoluciona, la actividad del organismo, que se basa sobre determinadas exigencias frente al medio, se regula por el reflejo de los estímulos de señal. Las reacciones del organismo siguen dirigidas, lo mismo que antes, a estímulos exteriores de directa importancia biológica. Con el desarrollo de los organismos se amplian las posibilidades de su reacción de respuesta (se desarrolla y perfecciona el sistema motor, el sistema nervioso aferente, etc.). En el proceso evolutivo de los organismos animales, la reacción de respuesta se mediatiza cada vez más y más por la creciente actividad del organismo con relación a estímulos vitalmente importantes (se amplía el círculo de las necesidades del organismo), aumenta, asimismo, el papel regulador de los estímulos singnalizadores: su influjo se va diferenciando cada vez más de la directa satisfacción de las necesidades.

Todas las leyes de la actividad fisiológica del sistema nervioso caracterizan la independencia y peculiaridad de la reacción de respuesta del organismo, el carácter activo de sus vínculos con el medio ambiente. La dialéctica de los procesos de excitación e inhibición demuestra la reacción independiente del sistema orgánico. Tanto la excitación como la inhibición son procesos activos de la interacción del organismo, como sistema peculiar, con el medio. "Si la formación del nexo temporal entre determinados fenómenos exteriores y las correspondientes reacciones del organismo —escribía Pávlov— expresan el perfeccionamiento de la máquina animal, ponen de manifiesto un equilibrio más exacto entre el organismo con el medio ambiente, esa perfección se revela todavía más en las oscilaciones que sufren esos nexos temporales a cuenta sobre todo, por decirlo así, del mecanismo interno del sistema nervioso." [64]

El mecanismo interno del sistema nervioso, del que habla Pávlov, asegura el que innumerables estímulos no provoquen continuas reacciones del organismo, no estén relacionados de una vez para siempre con determinada actividad fisiológica En cada momento dado tan sólo unos cuantos excitantes, relativamente poco numerosos, cuentan con condiciones propicias para provocar una u otra actividad del organismo. Las condiciones internas aseguran la elección por el sistema

[64] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit., t. III, libro 1, pág. 136.

nervioso de una clase de actividad determinada en respuesta a determinado estímulo, elegido entre la infinita colisión de influjos del mundo exterior.

Pávlov decía metafóricamente que entre los diversos reflejos condicionados se desarrollaba una lucha incesante, una elección en cada momento dado. El proceso de inhibición desempeña un papel primordial en el desenlace de esta lucha. "Los reflejos condicionados, como señales, se corrigen por principio de un modo constante y exacto. Cuando no se justifican en la realidad, es decir, cuando no van seguidos por los fenómenos esenciales que han señalado, se derrocan, diríase que en virtud de un *principio económico,* en el momento dado o en las condiciones dadas, para continuar existiendo en otro tiempo y bajo otras condiciones." [65]

La dinámica interna de los procesos de excitación e inhibición no depende únicamente del carácter de los estímulos exteriores, sino también del estado de las células nerviosas, de su capacidad de trabajo. La fuerza absoluta del excitante percibido sirve de exponente de la fuerza de excitabilidad de la célula nerviosa. Al aumentar la fuerza del estímulo, aumentará también la fuerza del proceso de excitación. Sin embargo, ese aumento no puede existir indefinidamente. La reserva de energía de que dispone la célula nerviosa no es infinita. Pávlov enunció la idea de la necesidad de distinguir el comienzo y el límite de excitabilidad de la célula nerviosa. Si se considera como umbral de la excitabilidad la habilidad de las células nerviosas, su reactividad, habrá que considerar que su límite es la inhibición, que preserva las células del aniquilamiento, de un trabajo superior a sus fuerzas. La idea sobre el límite de la capacidad de trabajo ha permitido explicar el fenómeno de la suma de los estímulos, que es característica de la actividad nerviosa. De acuerdo con la regla de la suma, la acción de estímulos condicionados intensos no se suma, como si tropezase con el límite de la capacidad de trabajo; en cambio, la acción de los estímulos débiles se suma, con la particularidad de que la fuerza sumada de los estímulos no debe superar el límite de la capacidad de trabajo de las células nerviosas.

"Cuando se combinan estímulos condicionados débiles —escribía Pávlov— suele conseguirse su exacta suma aritmética. Al combinar un estímulo débil con otro fuerte sólo aumenta un poco el efecto hasta alcanzar determinada magnitud máxima. Pero cuando se combinan

[65] I. P. Pávlov, *Obras completas,* ed. cit., t. III, libro 1, págs. 356-357.

dos fuertes, el efecto de cada uno de los componentes disminuye, como si se saliese del límite (regla de la suma de estímulos condicionados)." [66]

Con relación a los hechos que condicionan el carácter individual de la actividad refleja, conviene destacar que lo más importante es la existencia del límite funcional de la capacidad de trabajo, además del límite constitucional de la capacidad de trabajo de las células nerviosas. "Al estudiar en la actividad nerviosa superior el límite de la capacidad de trabajo de las células —decía Pávlov— hemos de distinguir dos casos: 1) cuando el estímulo es fisiológicamente extremado, se produce la inhibición para preservar las células del aniquilamiento, y 2) cuando disminuye la atracción o el instinto, es decir, la influencia tonificante de la subcorteza, los reflejos intensos se hacen superfluos para la vida (por ejemplo, en la sobrealimentación) y se desarrolla frente a ellos la inhibición; los débiles, en cambio, al permanecer dentro de los límites de la capacidad de trabajo conservan su magnitud habitual; pero también sobre ellos puede irradiarse la inhibición desde los puntos que experimentan la acción de los estímulos intensos." [67] Pávlov califica de "constitucional" el primer tipo de límite de la capacidad de trabajo, y el segundo, de "funcional". Ambos dejan su huella en la actividad refleja del sistema nervioso, determinan el carácter de la reacción selectiva del animal ante los estímulos exteriores.

El tránsito de la excitación a la inhibición se realiza a través de fases determinadas. Estas fases no pueden comprenderse si se parte exclusivamente del carácter de los estímulos exteriores, sin tomar en cuenta las peculiaridades internas del sistema nervioso, su capacidad para una reacción peculiar e independiente, mediatizada por la naturaleza, por el estado del propio sistema reactor. Todos los grados del estado de la corteza, que se caracterizan por las recíprocas relaciones de excitación e inhibición, se distribuyen sucesivamente uno tras otro. Esta sucesión puede representarse en forma de una escala, en cuyos extremos se encuentra, por una parte, un estado de excitación con un tono de excitabilidad muy elevado, y por otra, un estado de inhibición completa. Entre ambos extremos se encuentra una larga serie de estados de interacción de procesos de excitación e inhibición. Su estado nivelado, su equilibrio durante el estado normal y de vigilia se produce cuando todos los estímulos, independientemente de su intensidad, actúan del mismo modo; lo paradójico se manifiesta cuando actúan sólo los estímulos débiles (con la particularidad de que los

[66] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit., t. III, libro 2, pág. 389.
[67] *Los miércoles de Pávlov*, tomo 1, ed. cit., pág. 18.

estímulos intensos se perciben, pero la reacción que producen apenas si se nota); el estado ultraparadójico tiene lugar cuando la acción positiva es ejercida únicamente por excitantes que antes provocaban una clara reacción inhibitoria.

De este modo, el reflejo de los estímulos exteriores por el organismo depende del estado del sistema nervioso del animal, del carácter de su nivelación con el medio. El contenido objetivo del reflejo se manifiesta para el animal en el sistema de sus vínculos individuales, en forma subjetiva hasta cierto punto. Entre los animales no existe un reflejo fotográfico de la realidad.

La dependencia de la psique de los animales —como reflejo de los estímulos exteriores indiferentes— respecto del carácter de la actividad vital del organismo se manifiesta en el hecho de que la formación de los reflejos condicionados no depende sólo de las cualidades del estímulo condicionado, sino también de los reflejos incondicionados a base de los cuales se forma el correspondiente reflejo condicionado. La excitación que se produce como respuesta a la acción del estímulo que cumple la función de señal, al llegar a los hemisferios cerebrales elige, entre todas las vías posibles hacia los segmentos subyacentes del cerebro, aquellas que conducen a los centros reflejos incondicionados más excitados que expresan la necesidad del organismo. El estímulo condicionado para el animal viene a ser el sustituto, el sucedáneo, según Pávlov, del estímulo incondicionado. Los hechos experimentales han demostrado que la magnitud del reflejo condicionado depende ineludiblemente de la intensidad física de la excitación condicionada, pero depende también de la intensidad física del estímulo incondicionado. Las investigaciones experimentales de las relaciones recíprocas entre los reflejos incondicionados y los condicionados han demostrado la dependencia de los segundos respecto del carácter de su refuerzo. Entre la magnitud del reflejo condicionado y la magnitud de su refuerzo existe una dependencia directa.[68] Un pequeño refuerzo del reflejo condicionado alimenticio produce una pequeña cantidad de saliva; un refuerzo mayor, una cantidad mayor.

El hecho de que el reflejo condicionado se produzca como respuesta a una excitación incondicionada al ser reforzado ese reflejo por otro estímulo incondicionado confirma no menos brillantemente la acti-

[68] S. V. Kleschov, "Sobre la dependencia de la magnitud de los reflejos alimenticios condicionados respecto de la cantidad del refuerzo incondicionado", *Trabajos de los laboratorios fisiológicos del académico I. P. Pávlov*, t. VI, fasc. II, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1936.

vidad del organismo como un sistema determinado y el papel del reflejo incondicionado en la percepción de la realidad por los animales. Por ejemplo, un estímulo fuerte y destructivo, la corriente eléctrica, aplicado a la piel, fue transformado en un estímulo condicionado del reflejo alimenticio.[69] Han podido ser transformadas en estímulo condicionado diversas picaduras en la piel y la cauterización. La transformación de un estímulo incondicionado en un estímulo signalizador de otro reflejo incondicionado es posible siempre que el primer reflejo sea más débil fisiológicamente y menos importante desde el punto de vista biológico que el segundo. Cuando en un experimento se empleó una intensa corriente eléctrica para estimular el periostio, amenazando la vida del organismo, no se consiguió producir el reflejo alimenticio condicionado como reacción a la excitación eléctrica. En cada momento dado triunfa el reflejo más importante vitalmente.

La fina dinámica de la percepción de los estímulos condicionados e incondicionados, la reacción diferenciada del organismo a los estímulos de acuerdo con su importancia vital inmediata o mediata demuestra el carácter acomodaticio de la actividad refleja de los animales, la inclusión del reflejo psíquico en el propio proceso de la actividad vital del organismo.

Entre los factores que condicionan el carácter individual del reflejo de la realidad objetiva por los animales ocupa un lugar peculiar el tipo de sistema nervioso.

Es sabido que los procesos nerviosos principales (excitación e inhibición) se caracterizan por la intensidad, la movilidad y el equilibrio. La combinación correspondiente de esas propiedades de los procesos de excitación e inhibición determina el tipo de actividad nerviosa. Las investigaciones experimentales y las observaciones sobre la conducta de los animales en condiciones naturales permiten caracterizar de manera fecunda las manifestaciones vitales de esas propiedades. Entre las numerosas combinaciones de fuerza, movilidad y equilibrio de los procesos de excitación e inhibición destacan cuatro tipos principales: el tipo central, auténticamente normal, con los dos procesos nerviosos equilibrados. Existen dos formas del tipo fuerte: por una parte, el tipo de animales tranquilos y, por otra, muy animados y móviles. La posición extrema en la clasificación de los tipos la ocupan, primero, el tipo fuerte, pero con un débil proceso de inhibi-

[69] M. N. Eroféieva, *La excitación eléctrica de la piel del perro como excitante condicionado del funcionamiento de las glándulas salivales*, Academia de Ciencias Médicas de la U.R.S.S., Moscú, 1953.

ción y, segundo, el tipo débil, en el cual son igualmente débiles tanto el proceso de excitación como el de inhibición.

La coincidencia entre la clasificación de los tipos del sistema nervioso con la clasificación de los temperamentos hecha por Hipócrates y obtenida por él a base de las observaciones hechas sobre los hombres en diversas situaciones, durante la solución de diferentes tareas vitales, demuestra la gran importancia que se adjudicaba a las peculiaridades individuales al estudiar la conducta de los animales. Una de las tareas centrales de la fisiología de la actividad nerviosa superior en la doctrina de Pávlov era la de tomar constantemente en cuenta la influencia que el tipo del sistema nervioso ejercía sobre la actividad refleja condicionada de los organismos.

Durante el proceso de la actividad vital de los organismos individuales en medio de la constante interacción del organismo con el medio ambiente, las peculiaridades innatas del sistema nervioso se modifican si así lo exigen las circunstancias, y, de este modo, se educan, se estructuran sobre ellas un sistema complejo de peculiaridades adquiridas individualmente. "De este modo —escribía Pávlov— el tipo es una variedad constitucional innata de la actividad nerviosa del animal, el genotipo. Pero como el animal, desde el día que nace, sufre las diversas y variadas influencias del medio ambiente, a las cuales ha de responder por fuerza con determinadas actividades que se afianzan frecuentemente, al fin y al cabo, para toda la vida, la actividad nerviosa definitiva del animal constituye una mezcla de rasgos del tipo y de los cambios determinados por el medio exterior, el fenotipo, el carácter." [70]

El fenotipo que se educa bajo el influjo de las cambiantes condiciones de existencia influye sobre todo el proceso de la actividad vital del organismo, en la forma de sus vínculos con el medio, en toda la actividad refleja del sistema nervioso del animal.

Si las peculiaridades innatas del tejido nervioso, las leyes que presiden las relaciones recíprocas de los procesos nerviosos fundamentales, el carácter de los reflejos incondicionados imprimen determinada huella sobre el reflejo del mundo exterior por los animales, las peculiaridades de la actividad nerviosa, que se originan en el curso de existencia del organismo aislado, confieren a la actividad refleja un carácter todavía más individual, un carácter subjetivo. En el primer caso, la actividad refleja sufre la influencia de la experiencia de la

[70] I. P. Pávlov, *Obras completas*, 2ª ed. rusa cit., t. 3, libro 2, pág. 334.

especie; en el segundo, la del individuo. La experiencia individual de los animales existe tanto en forma de reflejos condicionados como en forma de huellas en el sistema nervioso de estímulos anteriores de la realidad objetiva. Cada nueva excitación que llega al cerebro provocada por la acción de objetos y fenómenos del mundo exterior sobre los órganos sensoriales del animal se incluye en el complejo sistema de los estímulos anteriores del medio ambiente sobre el organismo; su objetividad adquiere en ese sistema una forma peculiar de existencia propia, inherente tan sólo al organismo dado. Adquiere una forma individual y subjetiva de existencia, la forma del reflejo psíquico. En la escuela de Pávlov se adjudicaba gran importancia al papel de los estímulos exteriores —percibidos por el animal en el curso del desarrollo individual del organismo—, para el proceso de su actividad vital. "Una misión muy importante, pero, sin embargo, completamente realizable —escribía Pávlov—, es la de tomar en cuenta las huellas de las excitaciones experimentadas antes por el animal." [71] Las huellas causadas en el sistema nervioso por los estímulos anteriores pueden adquirir para el animal una importancia de señal, a semejanza de los estímulos condicionados presentes. Hablando con propiedad, de la existencia de huellas de estímulos anteriores se juzga, ante todo, por la formación de reflejos condicionados de huellas.

En el proceso evolutivo del mundo animal, la capacidad del sistema nervioso de conservar las huellas de las antiguas influencias se desarrolla, alcanzando un alto nivel entre los animales superiores. La acción de esas huellas en el sistema nervioso puede durar desde varios segundos hasta varios días. El estudio de los efectos de las huellas, de su acción recíproca con la acción presente de los estímulos condicionados, constituyen una premisa necesaria para poner de manifiesto la base fisiológica de las representaciones de los animales. A Pávlov se debe la hipótesis de que la representación no es privilegio exclusivo del ser humano poseedor del lenguaje; indicaba que los monos conservan la imagen visual del objeto anteriormente percibido y que esa imagen influye sobre la conducta del animal. Analizando datos experimentales concretos referentes a un chimpancé que manejaba palos de forma determinada, Pávlov afirmaba que "en ciertas condiciones propicias el mono utiliza ya la imagen visual".[72] En otro lugar subrayaba que "Rafael" "analiza las imágenes visuales de los palos".[73]

[71] I. P. Pávlov, *Obras completas*, 2ª edición, t. 3, libro 1, pág. 242.
[72] *Los miércoles de Pávlov*, ed. cit., t. II, pág. 297.
[73] Ibídem, pág. 387.

Estudiando la gradual acumulación de asociaciones entre los monos, el aumento de sus vínculos temporales, Pávlov dice que entre los monos que han manejado palos "debe formarse una asociación de abertura con las imágenes visuales de los palos".[74]

Tinklpow y Voitonis también opinan que los animales poseen representaciones.[75] Han hecho diversos experimentos sustituyendo el objeto oculto a la vista de los animales (estos experimentos fueron hechos con perros, monos y zorros).

Al indicar la posibilidad de que entre los animales existan representaciones, Pávlov subrayaba que las imágenes de los animales son fugaces, débiles y están relacionadas con situaciones concretas. Al observar las acciones de los monos con objetos concretos, Pávlov escribía: "El ejemplo de los monos nos demuestra que antes de hacer una cosa pasando de una actividad a otra han de ver los dos estímulos. Si el mono no percibe el segundo, que está combinado con el primero, no podrá relacionarlos con su huella." [76]

Las representaciones de los animales se distinguen por las siguientes características: dependencia directa de las imágenes respecto de las necesidades biológicas del organismo, su inclusión en la conducta de los animales, su vinculación con las reacciones motrices y la imposibilidad de su existencia fuera de la situación estimulante. En realidad, no se trata de las imágenes ideales de los objetos, que se excluyen de la actividad directa y están separadas de los objetos y fenómenos directamente percibidos por el sujeto y del mismo sujeto que las percibe. Estas imágenes sólo son inherentes al hombre. El carácter consciente de las representaciones humanas constituye su peculiaridad esencial. Las representaciones de los animales cumplen un papel determinado en su pensamiento elemental, que se limita a reconocer los objetos, según la certera definición de Séchenov.

Por muy discutible que sea la idea de que los animales poseen representaciones y del papel que desempeñan en la conducta, es del todo indiscutible la tesis, demostrada experimentalmente, de que las huellas de los estímulos anteriores de la realidad en la percepción del mundo exterior influyen sobre toda la actividad refleja del organismo.

[74] *Los miércoles de Pávlov*, ed. cit., t. II, pág. 388.

[75] N. Y. Voitonis y A. V. Kreknina, "Materiales para el estudio psicológico comparado de la memoria". En *Instintos y hábitos*, recopilación, t. I, Moscú-Leningrado, 1935; N. Y. Voitonis, "Estudios psicológico comparativo de la memoria por el método de reacciones diferidas". En *Reflejos, instintos y hábitos*, t. II, recopilación, Moscú, 1936.

[76] *Los miércoles de Pávlov*, t. 3, pág. 97.

La pregunta que cabe formular puede ser la siguiente: ¿Cómo es la naturaleza de esas huellas? ¿Se trata de formaciones puramente fisiológicas o psíquicas al mismo tiempo? Pero cualquiera que sea la respuesta a estas preguntas, no podrá socavar la afirmación positiva de que las huellas de los estímulos exteriores, la experiencia individual del animal, imprime una huella determinada sobre su actividad nerviosa superior, confiere un matiz individualizado al reflejo psíquico del animal. Por lo que se refiere a la naturaleza de esas huellas, a nuestro juicio lo correcto es suponer que las huellas obtenidas como resultado de la percepción de los estímulos de señal y que cumplen por sí mismas, en determinadas condiciones, una función orientadora en la actividad vital de los organismos, tienen el carácter de un reflejo psíquico. Además de esas huellas, el sistema nervioso guarda las huellas, las señales de acción de factores del medio vitalmente importantes. La naturaleza de esas señales, de esas huellas, se expresa en la correspondiente modificación de la estructura fisicoquímica de las células.

La actividad del organismo en el sistema de sus relaciones con el medio ambiente, que es el factor subjetivo de la actividad refleja del sistema nervioso, no se limita a la modificación del estado interno de las células nerviosas y del estado fisiológico general del organismo. Hasta ahora hemos hablado de ese género de actividad refleja, de la cual depende en gran medida la característica subjetiva de esa actividad.

Sin embargo, la actividad del organismo como sistema independiente no sólo se manifiesta en la modificación del estado fisiológico interno del organismo en su conjunto y, en particular, de su sistema nervioso, sino también en la ampliación de su actividad exterior.

La actividad externa del animal, al fin y al cabo, va dirigida a la satisfacción de sus necesidades. Sin embargo, de todas las formas de actividad se destacan algunas que por sí mismas no están dirigidas a la satisfacción inmediata de las necesidades, pero que preparan el organismo para esa actividad y mediatizan, en cierto sentido, el cumplimiento de las actividades fundamentales del organismo, que consisten en aproximarse a todo cuanto asegura el proceso normal de la actividad vital y en alejarse de todo cuanto lo infringe o dificulta.

Entre esas formas de actividad, que mediatizan el proceso de la actividad vital del organismo, hemos de señalar, en primer lugar, la actividad de investigación y orientación, los movimientos voluntarios y la llamada actividad instrumental. Hemos de caracterizarlas

brevemente a fin de comprender cómo se amplía el carácter subjetivo de la actividad refleja en el proceso evolutivo del mundo animal y qué nivel alcanzan las premisas biológicas en la aparición de un reflejo específicamente humano.

El reflejo de orientación es la primera forma en que se refleja la acción del estímulo o su modificación. La reacción de orientación es una respuesta a lo nuevo. Se manifiesta, ante todo, en la disposición de los órganos sensoriales para una mejor percepción de los objetos. La manifestación inicial de la actividad del organismo en su actividad de orientación puede desaparecer si el excitante actúa mucho tiempo o si su acción se repite sin ir acompañada de influencias del medio ambiente esenciales para el organismo.

La actividad del organismo en el reflejo de orientación puede no limitarse a la correspondiente disposición de los receptores para la percepción de los estímulos, sino ir acompañada también de reacciones motoras activas del animal, de cambios en el estado fisiológico de su organismo, que se manifiesta en la variabilidad de sus reacciones vegetativas, etc. Esta segunda fase de la actividad del organismo en el reflejo de orientación constituye una condición imprescindible para que se formen vínculos temporales entre el organismo y el medio. La reacción de orientación puede influir de múltiples maneras sobre el surgimiento y la existencia de nexos signalizadores con el medio; y esto, a su vez, provoca otras reacciones del organismo, que no son de orientación o investigación, ni reflectorias no condicionadas. En unos casos, la reacción de orientación impide que se realicen otras actividades del organismo (nutritivas, defensivas, sexuales), en otros, se incluye en la actividad refleja condicionada, diríase que se cubre con ella.

Al incorporarse a la actividad refleja condicionada del organismo, la reacción de orientación, de simple reacción que sitúa al animal en las complejas condiciones circundantes, se transforma en una actividad investigadora. En el proceso del desarrollo evolutivo del mundo animal esta actividad se complica y sus manifestaciones se especializan. Al analizar la conducta de los monos, Pávlov escribía:

"...El primer hecho que sorprende extraordinariamente, la primera conclusión que saco de mis observaciones sobre esos animales, es el desarrollo extremadamente alto de su reflejo de investigación.

"Al hablar del reflejo de investigación, me refiero a la forma más primitiva de ese reflejo. Es imprescindible para orientarse más correctamente en el medio circundante. Al mismo tiempo se requiere deter-

minada disposición de los receptores, el correspondiente oído, vista, olfato, etc." [77]

Entre los monos antropoides, el reflejo de orientación e investigación sobresale más que entre los monos inferiores.[78] "Al lado del macho *Rafael* —decía Pávlov— tenemos a la hembra *Rosa,* que prefiere, por el contrario, el ejercicio intelectual a la satisfacción nutritiva. Es más que frecuente que rechace el alimento cuando se le ofrece. De forma que podemos decir que si se interesa por la solución de ese problema, su móvil fundamental es, al parecer, la curiosidad." [79]

El reflejo de orientación e investigación, que entre un gran número de animales está indiscutiblemente vinculado al instinto de nutrición o de conservación, sobrepasa en los monos el marco de las necesidades biológicas directas del organismo. Una prueba indiscutible de ello son los hechos, bastante frecuentes entre ellos, de inhibición de la reacción nutritiva ante una de orientación e investigación.[80] "Los vínculos de nuestros perros son siempre de índole práctica", decía Pávlov; entre los monos, la actividad de orientación e investigación diríase que existe de forma independiente, como una cierta "curiosidad desinteresada". Los monos, al margen —en cierto grado— de la satisfacción de las necesidades alimenticias, pueden "resolver" durante largo tiempo los problemas experimentales planteados ante ellos. Realizan su actividad de orientación e investigación no sólo con la ayuda del oído, la vista y el olfato, sino también por medio de movimientos variados. El perfeccionamiento de las reacciones motrices, que expresan la actividad del animal, contribuyen a enriquecer la percepción de los animales del mundo circundante, ya que los órganos del movimiento, por ser los efectores, las terminales del arco reflejo, cumplen en una serie de casos una función de receptores, de su parte inicial, que ayudan a percibir los estímulos del mundo circundante.

Analizando los hechos de la formación del reflejo de orientación e investigación entre los monos, Pávlov indicaba que los juegos de los monos, su capacidad de "montaje", no ligada directamente al

[77] *Los miércoles de Pávlov,* t. 2, pág. 68.

[78] J. T. Arskii, A. O. Dolin, G. G. Kuvatov, F. P. Maiorov, S. A. Palatnik, S. A. Jaritonov, A. A. Iuschenko, "Estudio comparativo de la actividad nerviosa superior de los monos", *Materiales para el V Congreso de fisiólogos, bioquímicos y farmacólogos de la U.R.S.S.,* Moscú, junio de 1934. Tesis e informes, Moscú-Leningrado, 1934.

[79] *Los miércoles de Pávlov,* t. 2, pág. 386.

[80] S. D. Kaminski, "Desviaciones funcionales de la actividad nerviosa superior de los monos, condiciones de su aparición y tratamiento", *VI Congreso de fisiólogos, bioquímicos y farmacólogos de la U.R.S.S.,* Tbilisi, 12-18, X, 1937; recopilación de informes.

refuerzo incondicionado, revela la existencia de indicios del "mundo interno" del animal, resultado del estado activo de la corteza cerebral en la cual está impresa una enorme cantidad de huellas de vínculos nerviosos temporales, agrupados en un complejo sistema fisiológico funcional.

El reflejo de orientación e investigación, que desempeña un gran papel en la actividad vital del organismo animal, constituye una premisa biológica del desarrollo de la conciencia humana. En opinión de Pávlov, la característica peculiar del hombre es el desarrollo extremadamente alto de su actividad de orientación e investigación. El reflejo de orientación e investigación de los animales constituye la premisa biológica del deseo de saber del hombre. "A la más mínima oscilación del medio ambiente —escribía Pávlov—, tanto nosotros como los animales orientamos de un modo correspondiente nuestro aparato receptor en dirección al agente de esa oscilación. El sentido biológico de ese reflejo es enorme. Si el animal careciese de esa reacción, su vida, por decirlo así, dependería de un hilo cada momento. En el ser humano ese reflejo se extiende extremadamente lejos, manifestándose, al fin y al cabo, en forma de ese deseo de saber que crea la ciencia, que nos proporciona y nos promete una orientación altísima, ilimitada, en el mundo circundante." [81]

La actividad del organismo animal en el sistema de las relaciones con el medio ambiente se expresa con toda claridad en la formación de los llamados movimientos voluntarios. Al tiempo que se desarrolla la capacidad de producir movimientos voluntarios, se individualiza todavía más la actividad refleja de los animales. Esa capacidad de movimientos voluntarios constituye una premisa necesaria para que aparezca la actividad volitiva dirigida por la conciencia y propia únicamente del hombre.

La "voluntariedad" de la conducta alcanza su mayor grado en el libre manejo por los animales de objetos que no consumen o rechazan debido a que ofrecen peligro para su organismo. En los niveles superiores de desarrollo del mundo animal, esos objetos indiferentes pueden usarse por los animales como instrumentos para apoderarse de alimentos y en sus reacciones de autoconservación. En esas formas de actuación, la actividad del animal alcanza su nivel más alto y se revela en ella plenamente el elemento subjetivo en el reflejo de la realidad. El uso de objetos como "instrumentos" es propio de animales

[81] I. P. Pávlov, *Obras completas*, 2ª ed. rusa cit, t. 4, pág. 28.

superiores. La condición indispensable para que el animal actúe con ayuda de objetos —usados como "instrumentos"— es la posibilidad de que se forme un número excepcionalmente grande de vínculos cinestésicos y se produzca la interacción de esos vínculos con otros temporales que se originan en respuesta a los estímulos de la realidad objetiva a todos los analizadores.[82]

Pávlov ha señalado en reiteradas ocasiones que los monos saben emplear muchos objetos del medio circundante en calidad de "instrumentos" para solucionar problemas que se les plantean; en sus experimentos pudo observar el uso que hacían de cuerdas, ganchos, palos, cajones, jarritos, botellas y otros objetos.

N. N. Ladyguina-Kots indica que los monos sienten la necesidad de usar algunos objetos en calidad de "instrumentos" cuando les es completamente imposible o muy difícil apoderarse, sin su ayuda, de productos nutritivos u otros objetos que satisfacen directamente sus necesidades biológicas.[83]

En la actividad de los monos superiores con ayuda de objetos usados como "instrumentos" es cuando mejor se revela el carácter flexible, plástico, de la actividad signalizadora de su cerebro.

Sin embargo, el empleo por los animales de los diferentes objetos que les rodean, para solucionar los diversos problemas, está limitado por el hecho de que los monos utilizan como "instrumentos" objetos casuales y, además, no siempre de acuerdo con sus propiedades. Por ejemplo, pueden utilizar una botella para partir objetos duros. Para los animales, los instrumentos carecen de un sentido determinado, no ven plasmados en ellos modos de acción, determinadas operaciones de trabajo. La actividad "instrumental" de los animales, lo mismo que toda otra actividad, se incluye en el proceso de realización de las principales necesidades vitales del organismo.

El hombre que conoce las propiedades del objeto con mayor profundidad que los animales sabe utilizarlo como instrumento con mucha mayor eficacia. A diferencia de los animales que utilizan, a veces, en calidad de "instrumentos" objetos creados por la naturaleza, modifi-

[82] E. G. Vatsuro, "Sobre el mecanismo de la conducta del mono antropoide (chimpancé) a la luz de la doctrina del académico I. P. Pávlov sobre los reflejos condicionados", *IX Conferencia sobre problemas fisiológicos, con motivo del V aniversario de la muerte del académico I. P. Pávlov.* Tesis de los informes, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1941.

[83] N. N. Ladyguina-Kots, *El desarrollo de la psique en el proceso evolutivo de los organismos,* Moscú, 1958; del mismo autor, *Actividad constructiva e instrumental de los monos superiores,* Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1959.

cándolos tan sólo de un modo insignificante, el hombre crea por sí mismo las herramientas de trabajo. De este modo, la diferencia cualitativa y esencial entre el hombre y el mono es que el hombre produce las herramientas de trabajo, mientras que el mono es incapaz de hacerlo.

El hecho de que incluso los animales superiores sean incapaces de comprender las relaciones causales entre los objetos del mundo exterior, el que no conozcan el papel determinado de cada objeto ni el papel que cumplen, la debilidad de las imágenes de los objetos, su actividad realizada por medio de ensayos y experimentos demuestra que los animales actúan guiándose por la situación presente y sin un plan de actividad previa.

En las relaciones del hombre con el mundo exterior se originan peculiaridades específicas de las que hablaremos más abajo. Mas la aparición de esas peculiaridades está preparada por el desarrollo de la actividad refleja del sistema nervioso de los organismos animales. Este desarrollo se manifiesta en la ampliación del contenido objetivo del reflejo, así como en la complicación de la actividad del organismo en su proceso de adopción a determinadas condiciones de existencia. Esta actividad determina el carácter subjetivo, individual, del reflejo del mundo exterior por los animales. La idea de que el hombre no se diferencia de los animales por su actividad es errónea. Por su carácter, la actividad humana se diferencia de la actividad animal. La actividad del primero tiende a la transformación de la naturaleza, no sólo está dirigida hacia los objetos que tienen importancia vital directa, sino también a los que tienen importancia mediata para las satisfacciones de las necesidades. La actividad de los animales forma parte directa del proceso de la actividad vital, no se excluye de ella y tiene carácter utilitario; es importante para el organismo porque le ayuda a adaptarse a las condiciones de existencia. "El animal —escribía Séchenov— sigue siendo toda su vida un ser práctico, utilitarista sumamente estrecho, mientras que el hombre empieza a ser teórico ya desde su infancia." [84] Pese a los múltiples vínculos entre el organismo animal con el medio, pese a toda la complejidad de la interacción del organismo y las condiciones de existencia, los animales se limitan a adaptarse al medio, utilizan la naturaleza exterior, y las modificaciones que en ella introducen se deben a su presencia únicamente. Las acciones

[84] I. M. Séchenov, *Obras filosóficas y psicológicas escogidas*, ed. cit., página 496.

de los animales, adecuadas a fines, según palabras de Engels, no han marcado la naturaleza con el sello de su voluntad.

La actividad de los animales no existe al margen de su interacción directa con el medio circundante.

Algunos autores, para demostrar que los animales tienen conciencia, citan la tesis de Engels que habla del desarrollo de las acciones planificadas entre los animales al desarrollarse su sistema nervioso. En nuestra opinión, Engels emplea el concepto de acción planificada para referirse, en el caso dado, en el sentido de adaptación, en cuanto que el animal se orienta de acuerdo con las condiciones, a partir de una situación determinada. Y el concepto de "conciencia" lo emplea como sinónimo de psíquico. Los datos reales, un análisis concienzudo de otras tesis de los clásicos del marxismo-leninismo sobre la similitud del reflejo en los animales y en el hombre y sobre las peculiaridades específicas del reflejo en este último nos convencen de que es necesario emplear el concepto de "conciencia" para caracterizar únicamente la actividad refleja del hombre.

III

Fundamentos fisiológicos de la conciencia

1. El cerebro y la psique. Lo fisiológico y lo psíquico.

El problema de los fundamentos naturales de la conciencia tiene una importancia filosófica general y también científica especial. La solución de ese problema es importante para la filosofía porque se refiere directamente al problema filosófico fundamental. Es sabido que la solución del problema de las relaciones entre la materia y el espíritu, el ser y la conciencia depende del nivel de desarrollo alcanzado por las ciencias naturales. Al mismo tiempo los problemas filosóficos generales se concretan en las ciencias naturales. En particular, la solución del problema fundamental de la filosofía en psicología se concreta en el llamado problema psicofísico o problema de la relación entre el cerebro y la conciencia.

Pese a los colosales éxitos de las ciencias naturales en general y de aquellas partes suyas que estudian la actividad del organismo, del sistema nervioso y del cerebro, se sigue afirmando todavía ahora que los fenómenos psíquicos no están relacionados con la actividad fisiológica del cerebro. Algunos científicos, ocupados directamente en la investigación de la actividad del sistema nervioso, se hacen eco de ideas francamente religiosas acerca de ese problema. Uno de los investigadores más importantes del sistema nervioso, Sherrington, refiriéndose al problema de las relaciones entre el cerebro y la conciencia, declara con toda sinceridad que la conciencia y el cerebro constituyen dos sistemas desligados entre sí, que la actividad del cerebro no guarda ninguna relación con el surgimiento de la conciencia. En opinión de Sherrington, el cerebro representa un sistema material que es objeto de las ciencias naturales, pero la competencia de las ciencias naturales no se extiende al estudio de la conciencia.[1] Las posiciones de que parte, así como su tesis sobre la imposibilidad de aplicar la doctrina del reflejo condicionado al estudio de la actividad cerebral, fueron enjuiciados por Pávlov como un dualismo manifiesto; según Sherrington, el

[1] Ch. Sherrington, *The Brain and Its Mechanisms*, Cambridge University Press, 1934; del mismo autor, *Mand and his nature*, Edimburgo, 1955.

hombre consta de un cuerpo mortal y un espíritu imperecedero desligado del cuerpo. "Comparando las leyes del cerebro y sus mecanismos —decía Pávlov refiriéndose a Sherrington—, llega a una conclusión sumamente extraña. Resulta que hasta la fecha no está seguro, ni mucho menos, de que el cerebro tenga alguna relación con nuestra mente. Un neurólogo que ha consagrado su vida a ese asunto sigue dudando hasta ahora de que el cerebro tenga alguna relación con la inteligencia... Se trata de una idea puramente dualista. Equivale al punto de vista de Descartes: el cerebro es un piano, un instrumento pasivo, y el alma es el concertista que extrae de ese piano todas las arias y todo cuanto quiere. Por lo visto, así piensa." [2] La posición dualista de Sherrington queda demostrada también por su tesis de que el concepto de conciencia aniquilará el obstáculo, que se ha alzado irracionalmente en el camino de la unidad del individuo, si consigue alojar en el individuo humano un alma inmortal. Desde su punto de vista, la naturaleza y la conciencia constituyen dos esencias diferentes, desligadas la una de la otra. El hombre es el eslabón que las relaciones entre sí.

Esa posición dualista inicial, que consiste en divorciar la conciencia de la materia, determina el curso ulterior de su pensamiento que procura establecer entre la conciencia y la materia diversos vínculos y formular leyes que regulan las acciones recíprocas entre ellas. Los sistemas divorciados desde el comienzo debían ser relacionados de alguna manera, había que indicar el carácter de sus nexos recíprocos. Ante muchos investigadores se plantea la tarea de descubrir las relaciones recíprocas entre la materia y la conciencia. Su solución, sin embargo, depende de las posiciones teóricas generales de los autores. Está ampliamente difundida la concepción dualista en la solución del problema del "cerebro y la psique". Los propios representantes de ese punto de vista dicen que sus teorías, sobre las relaciones recíprocas entre ambas, son una variante del dualismo y que esas son las teorías más adecuadas para solucionar el problema de las relaciones recíprocas entre el cerebro y la psique.[3] Su posición teórica inicial, según dicen, está confirmada científicamente. En opinión de Adrián, por ejemplo, la misión del investigador consiste en averiguar cuándo y en qué circunstancias interviene la conciencia en el curso de los procesos nerviosos.[4]

Otros investigadores han tratado de completar la formulación dua-

[2] *Los miércoles de Pávlov*, ed. cit., t. II, págs. 444-445.

[3] A. Eddington, *The Philosophy of Physical Science*, Cambridge, Nueva York, 1939; Ch. Sherrington, *Man on his nature*, Edimburgo, 1955.

[4] E. D. Adrián, *The Physical Background of Perceptions*, Oxford, 1947.

lista de la tarea general hecha por Eddington, Sherrington, Adrián y otros autores, explicando cómo establece la conciencia sus relaciones con el cerebro. El intento más conocido en este aspecto corresponde a Eccles, destacado fisiólogo moderno inglés. En uno de sus artículos,[5] él se plantea la tarea de poner al desnudo las condiciones en medio de las cuales se establece la relación entre el cerebro y la conciencia, que a juicio suyo son independientes entre sí. De este modo, la misión que se plantea no es la de esclarecer en qué condiciones surge la conciencia o de qué modo el cerebro la engendra, sino en dilucidar bajo qué condiciones se relacionan entre sí el cerebro y la conciencia que tienen una existencia independiente. En el artículo señalado, Eccles dice que puede establecerse el vínculo entre la conciencia y el cerebro porque el cerebro posee una función perceptiva propia de él tan sólo (la función detectora). En opinión de Eccles, se precisa un determinado nivel de actividad de la corteza cerebral para establecer el vínculo entre la conciencia y el cerebro. El descenso de ese nivel trae como consecuencia inevitable la rotura de los vínculos entre la conciencia y el cerebro. Para Eccles, la conciencia actúa sobre el cerebro gracias a su influjo sobre las neuronas y en particular sobre las sinapsis. Este influjo se produce porque la conciencia puede variar la situación de la sinapsis, desplazándola a una determinada distancia (dentro de los límites de magnitudes ultramicroscópicas). Debido a que entre las neuronas de las células nerviosas del cerebro existen numerosos vínculos y la excitación se transmite a través de una red neuronal, la conciencia, mediante el desplazamiento de la sinapsis, ejerce su influjo sobre la materia del cerebro.

En la monografía *The neurophysiological Basis of Mind* (1953) expone Eccles sus concepciones en una forma más amplia y elaborada. Refiriéndose a los nuevos datos de la fisiología y, en particular, de la electrofisiología, Eccles se solidariza con la posición de Eddington, Sherrington, Adrián y Clarck en la solución del problema "el cerebro y la conciencia".

Las posiciones iniciales de Eccles en el problema de las relaciones recíprocas del cerebro y la conciencia son similares a las formuladas por Sherrington y Adrián, es decir, admite que la relación entre la conciencia y el cerebro se efectúa en la corteza con la participación de los centros diencefálicos. Los impulsos nerviosos de esos centros mantienen la necesaria actividad de la corteza. Para que se establezcan

[5] J. C. Eccles, "Hypotheses Relating to the Brain-Mind Problem", *Nature*, vol. 168, núm. 4263, 1951.

nexos entre la conciencia y el cerebro, se precisa un alto nivel de esa actividad. La actividad se manifiesta en la aparición de descargas nerviosas y en la generalización de los impulsos en las neuronas de la corteza cerebral.

Al desarrollar la idea de la función detectora de la corteza, que distingue su sensibilidad de la sensibilidad de cualquier instrumento físico, Eccles enuncia la tesis de que cualquier forma de oscilación de la conciencia es copiada por las formas de oscilación espaciales y temporales de la actividad nerviosa. Tratando de comprender de algún modo cómo se reproducen en los cambios nerviosos los cambios que se producen en la conciencia, Eccles formula su posición del siguiente modo: "El nexo entre el cerebro y la conciencia transcurre en dos direcciones: del cerebro a la conciencia en el mismo grado que de la conciencia al cerebro en los actos volitivos. Los datos que poseemos sobre el cerebro nos proporcionan la base para emitir una hipótesis sobre la influencia de la conciencia sobre el cerebro. El camino inverso, es decir, de qué modo son percibidas por la conciencia las oscilaciones específicas de la actividad del cerebro, está menos claro; no obstante, si la conciencia puede influir sobre las formas dinámicas espaciales-temporales de la actividad en la corteza y posee por sí misma ciertas formas de oscilaciones espaciales-temporales, cabe esperar, evidentemente, que también sea accesible a la acción en sentido inverso." [6]

Pese a que Eccles utiliza en sus conceptos los últimos datos de la ciencia sobre la actividad del cerebro, sus opiniones no sobrepasan el nivel de las ideas dualistas sobre las relaciones recíprocas entre el cerebro y la conciencia.

El contenido fundamental de las ideas dualistas no se ha modificado desde los tiempos de Descartes. Ha cambiado únicamente su forma y argumentación.

El problema psicofísico, por su situación en la confluencia de la filosofía y las ciencias naturales, por su importancia desde el punto de vista de la concepción del mundo y por su escasa argumentación científica, suscita un vivísimo interés tanto entre los hombres de ciencia como entre los filósofos. En los diversos períodos de desarrollo de las ciencias naturales se planteaba de diferente manera ese problema. Hasta mediados del siglo XIX, cuando no hacían más que iniciarse los experimentos sobre la fisiología del sistema nervioso, la principal base científica natural del problema susodicho eran las investigaciones anatómicas

[6] J. C. Eccles, *The Neurophpsiological Basis of Mind,* Oxford, 1953, página 281.

y morfológicas. Debido a ello, el problema psicofísico se reducía a un problema de localización de procesos psíquicos en el cerebro. Con el desarrollo de la fisiología, sobre todo de la fisiología de los segmentos superiores del sistema nervioso, que ha demostrado sin lugar a dudas la tesis materialista de que la conciencia es una función del cerebro, el problema psicofísico empezó a considerarse como el problema de las relaciones entre fenómenos fisiológicos y psíquicos.

En la última década, sobre todo después de la famosa sesión de las dos academias de la U.R.S.S., consagrada a la doctrina fisiológica de Pávlov, las discusiones en torno a ese problema se han animado muy particularmente. La intensificación del trabajo experimental y la asimilación teórica de la doctrina de Pávlov, considerada como base científica natural de la teoría marxista-leninista del conocimiento y la psicología soviética, han exigido una respuesta clara al problema de las relaciones entre los fenómenos fisiológicos y psíquicos. Esta cuestión se debatió en numerosas conferencias especiales (recuérdese la polémica mantenida en los años de 1953-1954 en las revistas *Pedagogía Soviética* y *Problemas de Filosofía)* y se trató en diversas obras dedicadas fundamentalmente al problema de lo fisiológico y lo psíquico.

Hoy día, el problema psicofísico se plantea como el problema de las relaciones entre fenómenos fisiológicos y psíquicos; por esta razón, lo que se investiga son las relaciones recíprocas entre lo psíquico y las formas de movimiento de la materia. Como es sabido, este problema está planteado desde hace tiempo; pero debido al nuevo aspecto que ofrece (la necesidad de caracterizar las relaciones recíprocas entre lo fisiológico y lo psíquico) surge la necesidad de abordarlo nuevamente. Las discusiones pasadas, así como los trabajos publicados sobre las relaciones entre la conciencia y las formas de movimiento de la materia, han puesto de manifiesto la existencia de dos posiciones extremas. Los partidarios de una afirman que la conciencia es una forma del movimiento de la materia; un punto de vista diametralmente opuesto lo defienden otros autores, quienes suponen que la conciencia no puede considerarse como formas de movimiento de la materia, aunque se la conciba como una forma superior.

Engels, al defender el materialismo en su pugna con el idealismo, subrayaba la tesis de que la unidad del mundo reside en su materialidad y que todo lo existente en el mundo representa diversas formas de movimiento de la materia. El pensamiento y la conciencia no constituyen una excepción en este sentido. "El movimiento, en el sentido más general de la palabra, concebido como una modalidad o un atri-

buto de la materia, abarca todos y cada uno de los cambios y procesos que se operan en el universo, desde el simple desplazamiento de lugar hasta el pensamiento." [7] Caracterizando en otro lugar las relaciones entre la materia y el movimiento, Engels indicaba que "el movimiento de la materia no es el simple y tosco movimiento mecánico, el simple desplazamiento de lugar: es el calor y la luz, la tensión eléctrica y magnética, la combinación y la disociación químicas, la vida y, por último, la conciencia".[8]

Los representantes del primer punto de vista mencionado afirman, citando a Engels, que el pensamiento, la conciencia, representan una forma de movimiento de la materia. Algunos autores razonan de un modo materialista vulgar manifiesto; V. M. Arjipov escribe, por ejemplo: "La psique es una de las formas de movimiento de la materia; por consiguiente, la psique es un fenómeno que transcurre en el tiempo y en el espacio. La materia es una realidad objetiva que nos es dada en sensaciones; la psique es un fenómeno sensible, que se puede «tomar en las manos». Tal es el punto de vista del materialismo dialéctico y, en particular, de Engels, quien afirma con palabras que no admiten equívocos que la psique es una forma de movimiento de la materia." [9]

Los autores que ocupan una posición diametralmente opuesta (N. A. Jromlov y otros) afirman que la idea de que la conciencia es una forma de movimiento de la materia "no tiene nada de común con la teoría marxista-leninista del reflejo; los clásicos del marxismo-leninismo demuestran que la psique no puede reducirse ni a la forma de movimiento de la materia ni a la propia materia".[10]

Estas dos posiciones extremas, representadas, en particular, por Arjipov, por una parte, y Jromov, por otra, no pueden satisfacer la concepción materialista dialéctica sobre las relaciones recíprocas efectivas entre la conciencia y la materia. ¿Cuáles son sus defectos y en qué dirección se ha de buscar la respuesta a la pregunta sobre el carácter de las relaciones entre la materia y la conciencia?

Los partidarios de la posición que niegan que la conciencia es una forma de movimiento de la materia caen en el error de divorciar la

[7] F. Engels, *Dialéctica de la naturaleza,* ed. esp. cit., pág. 47.

[8] Ibídem, pág. 18.

[9] V. M. Arjipov, "Sobre la materialidad de la psique y el objeto de la psicología", *Pedagogía soviética,* núm. 7, Academia de Ciencias Pedagógicas de la R.S.F.S.R., Moscú, 1957, pág. 67.

[10] N. A. Jromov, "El problema de lo físico y lo psíquico". En *La doctrina de I. P. Pávlov y los problemas filosóficos de la psicología,* recopilación de artículos, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1952, pág. 134.

conciencia de la materia, de anteponer radicalmente la primera a la segunda. Tras su lucha aparente contra el materialismo vulgar se oculta una concepción idealista de las relaciones recíprocas de la materia y la conciencia. La fuente de esa concepción es la oposición metafísica de la materia y la conciencia, oposición que es, a su vez, el efecto del divorcio entre el movimiento y la materia. Los idealistas que reconocen el movimiento, los cambios de la conciencia, de los pensamientos, consideran que esos cambios se deben a una capacidad psíquica interna que actúa espontáneamente. El movimiento del pensamiento, desde su punto de vista, no está relacionado con el movimiento de la materia. "El idealista no pensará ni por un instante negar que el universo sea movimiento, a saber: movimiento de mis pensamientos, de mis representaciones mentales, de mis sensaciones. El idealista rechazará como absurda la cuestión de qué es *lo que* se mueve: se produce un cambio de mis sensaciones, mis representaciones mentales aparecen y desaparecen, y esto es todo." [11] Al subrayar el movimiento, los idealistas pierden de vista lo que se mueve. La materia desaparece, no queda más que el movimiento. Los representantes de ese punto de vista, al no reconocer la definición de la conciencia como forma de movimiento de la materia, al insistir en el carácter específico de la conciencia, en su irreductibilidad a la materia, de hecho separan lo psíquico de lo material y convierten la conciencia en esencia independiente.

Es igualmente errónea la posición de quienes opinan que la conciencia es una forma de movimiento de la materia. Su error consiste en que al caracterizar la conciencia, el pensamiento, como una forma de movimiento de la materia, reducen el propio movimiento a la materia. De esa reducción deriva lógicamente la afirmación de que la conciencia es algo material. Es material a tal punto que, según afirma V. M. Arjipov, se le puede "tomar en las manos".

Al subrayar la dependencia material causal de la conciencia, el vínculo entre la conciencia y la materia, el materialismo dialéctico no reduce la conciencia a la materia.

Lenin expresó con la máxima exactitud las relaciones recíprocas entre la conciencia y el movimiento de la materia al escribir que las concepciones del materialismo no consisten "en deducir la sensación del movimiento de la materia o en reducirla al movimiento de la materia, sino en considerar la sensación como una de las propiedades de la materia en movimiento".[12] Así, pues, la conciencia no es materia ni

[11] V. I. Lenin, *Materialismo y empiriocriticismo*, ed. esp. cit., pág. 295.
[12] Ibídem, pág. 39.

movimiento, sino una propiedad de la materia en movimiento. A esta idea corresponde la definición de la conciencia como una propiedad de la materia altamente organizada. En efecto, en el mundo no hay nada fuera de la materia en movimiento. La conciencia no es un principio independiente. El dato primario de todo es la materia. El monismo de la teoría materialista dialéctica consiste en reconocer que todo lo existente son formas diversas y cambiantes de la materia. Al mismo tiempo, el materialismo dialéctico afirma que en un determinado nivel de desarrollo de la materia aparece en ella la propiedad de reflejar en forma de imágenes ideales, mentales, la realidad existente al margen del hombre. El carácter peculiar y específico de esa propiedad, en comparación con otras propiedades de la materia, radica precisamente en su idealidad. La conciencia no es una sustancia o esencia peculiar. No es más que una propiedad peculiar, una manifestación de la esencia material. A semejanza de cualquier otra propiedad de la materia, la conciencia surge durante la interacción únicamente de objetos y fenómenos objetivos. Surge como resultado de la interacción material. Fuera de esa interacción, la conciencia no existe. Sin embargo, el hecho de que la conciencia sea la propiedad de la materia organizada de un modo especial, el cerebro, y de que surja como resultado de la interacción de sistemas materiales, el hombre y el mundo exterior, no significa que la propia conciencia sea material. Por muchas reservas que se hagan al afirmar la materialidad de la conciencia, pese a los diversos argumentos que se aduzcan en su favor, su resultado final nos conduce inevitablemente a deducciones materialistas vulgares.

El punto de vista materialista dialéctico no consiste en negar la realidad de lo ideal, al aplicar consecuentemente el principio del monismo materialista, sino en explicar, partiendo de ese mismo principio, la aparición de una propiedad especial de la materia, la propiedad de reflejar la realidad objetiva en forma de imágenes ideales. El monismo, en el caso dado, consiste en considerar lo ideal como derivado de lo material. El carácter derivado de lo ideal, de lo psíquico, radica, en primer lugar, en que es el resultado, el producto de la actividad de un órgano material, el cerebro, y, segundo, en que lo ideal viene a ser una fotografía, una copia, el reflejo del mundo material. Sin embargo, al reconocer que existen fuentes materiales de la conciencia, no se debe identificar la conciencia con la materia o, lo que de hecho es igual, afirmar que la conciencia es material. El intento hecho por algunos autores (F. F. Kalsin) de salvar esa difícil situación delimitando

los conceptos de "materia" y de "lo material" como sustancia y propiedades, no es afortunado, pues no sale, al fin y al cabo, del marco de la interpretación materialista vulgar de las relaciones recíprocas entre la materia y la conciencia. La cuestión no cambia de hecho si la conciencia se considera como propiedad material y no como materia. Este punto de vista se diferencia de las concepciones de los materialistas vulgares del siglo XIX por sustituir tan sólo la materia por lo material. En el caso dado, el problema de las relaciones recíprocas entre el ser y el espíritu, entre la materia y la conciencia, no se resuelve, sino que deja de ser problema simplemente. El problema que se debate a lo largo de toda la historia de la filosofía como problema fundamental de cualquier concepción del mundo pierde así su justificación. De problema básico se transforma en un problema particular que trata de las relaciones recíprocas entre las diversas propiedades de la materia, y acerca de cuál de ellas es la sustancia, con la particularidad de que se admite que la materia no puede tener más propiedades que las materiales. La tesis materialista básica acerca de los vínculos entre la conciencia y la materia, llevada metafísicamente a identificar lo ideal con lo material, favorece en fin de cuentas el idealismo.

La solución materialista dialéctica del problema de lo material y lo ideal parte del estudio de las conexiones entre la conciencia con la actividad material del cerebro y su definición como reflejo de la realidad. La literatura filosófica y psicológica soviética acepta firmemente la tesis de que la conciencia, como reflejo de la realidad, no puede identificarse con la realidad reflejada. La imagen del objeto es, claro está, algo distinto que el propio objeto. Citando a Lenin, quien hablaba de la antítesis absoluta de la materia y la conciencia dentro de los límites del problema gnoseológico, la mayor parte de los autores afirman que fuera de esos límites dicha antítesis es relativa. Pero cuando pasan a caracterizar esa antítesis relativa es cuando empiezan las más acaloradas discusiones. En el curso de ellas se plantea el problema de cuál es la antítesis de la materia y la conciencia fuera de los límites del problema gnoseológico fundamental y hasta qué punto es relativa esa antítesis.

Gracias a las conquistas de la doctrina fisiológica de Pávlov y al reconocimiento de que la actividad nerviosa superior es la base de la conciencia, el problema de la materia y la conciencia adquieren un aspecto concreto, es decir, el de problema de las relaciones recíprocas entre la conciencia y la actividad nerviosa superior. Los científicos soviéticos (los filósofos, psicólogos y fisiólogos) reconocen unánime-

mente hoy día que la actividad nerviosa superior guarda directa relación con la aparición de la conciencia. Pero existen diversos puntos de vista acerca de cuáles son esas relaciones.

El problema de las relaciones entre la conciencia y la materia en movimiento —problema filosófico general—, la idea de que la conciencia es una propiedad de la materia en movimiento, cobra una forma concreta en el estudio de las relaciones recíprocas de la actividad nerviosa superior y la conciencia. En esta forma concreta, el problema de las relaciones entre la materia y la conciencia sigue debatiéndose hasta hoy día. El vivo interés que despierta se explica por su gran importancia para la filosofía y su importancia, todavía mayor, para la fisiología de la actividad nerviosa superior y la psicología. De su solución depende la definición del objeto de la psicología, el esclarecimiento de las correlaciones entre la psicología y la fisiología de la actividad nerviosa superior, el enjuiciamiento y la elección de los métodos de estudio de los fenómenos psíquicos. En el libro que ofrecemos a la atención del lector no examinamos este conjunto de problemas tan importantes y complicados que requieren una detallada investigación especial. Sólo nos referimos a ese problema en relación con la tarea fundamental de esta parte de nuestro trabajo: caracterizar las bases fisiológicas de la conciencia.

Existen dos soluciones diametralmente opuestas para resolver el problema referente a las relaciones recíprocas entre la psique y la actividad nerviosa superior. Los partidarios de una de ellas afirman que la actividad nerviosa superior y la psique es una y la misma cosa. Y como la actividad nerviosa superior es estudiada certeramente por la fisiología, la psicología no tiene razón de existir como ciencia independiente si es que no quiere limitarse a descripciones superficiales. Esos autores consideran el llamamiento de Pávlov a "fundir", poner lo subjetivo sobre lo objetivo, lo psíquico sobre lo fisiológico, como un llamamiento a identificar la psicología con la fisiología de la actividad nerviosa superior, mejor dicho, a suprimir la psicología y a sustituirla por la fisiología. Semejantes ideas estaban muy en boga tanto entre los fisiólogos como entre los psicólogos, sobre todo poco después de las sesiones de la conferencia consagrada a Pávlov. En opinión de M. A. Viazemski, por ejemplo, "lo psíquico coincide en esencia con lo fisiológico, con los procesos de excitación e inhibición del cerebro que interactúan entre sí, cuyo grado, cualidad y distribución, sujeta a cambio constante, en la corteza y subcorteza cerebral guardan indisoluble conexión con el medio exterior e interior del

hombre, reflejando tanto los factores biológicos como los sociales".[13] Esta identificación lleva a la conclusión de que la fisiología, al parecer, tiene derecho a que su sistema de conceptos sustituya las categorías psicológicas funcionales caducas y sin ninguna significación. Lo psíquico no puede ser un concepto científico, tal es la deducción a la que lleva esa amplia interpretación de la fisiología de la actividad nerviosa superior.[14]

"Al estudiar la actividad del cerebro —escribe V. M. Arjipov—, la ciencia no descubre en ella otros procesos que los nervios, por lo cual rechaza la afirmación de que en el cerebro, además de los procesos nerviosos, haya «imágenes subjetivas», «psíquicas», «ideales», «suplementarias», en forma de «proceso», «producto», etc., cualquiera que sea el nombre que ostenten esos fenómenos supranerviosos." [15]

Los autores arriba citados y otros que no hemos citado y que mantienen semejante punto de vista, al sustituir la psicología por la fisiología de la actividad nerviosa superior alegan, como regla, que para Pávlov el término de "psíquico" era sinónimo del término "actividad nerviosa superior" y que una de las tareas fundamentales de la fisiología pavloviana era el estudio objetivo de la actividad del cerebro. En efecto, la tarea fundamental de la doctrina de Pávlov consiste en poner de manifiesto las leyes objetivas de la actividad del cerebro, de los procesos fisiológicos implícitos en los fenómenos psíquicos. Ahora bien, partiendo de las manifestaciones directas de Pávlov y de la esencia de su doctrina, ¿cabe decir, acaso, que la psique es actividad nerviosa superior? Sí, la psique es actividad nerviosa superior. En la doctrina de Pávlov, el concepto de "actividad nerviosa superior" es muy amplio, abarca la conducta del animal y del hombre en su conjunto. Juntamente con la idea de que el concepto de "actividad nerviosa superior" coincide con el concepto de "psíquico", en las obras de Pávlov puede encontrarse la indicación de que la conducta es, precisamente, la actividad nerviosa superior. Sin embargo, los autores arriba citados (N. A. Viazemski, V. M. Arjipov y otros), al afirmar que la psique es la actividad nerviosa superior, consideran

[13] N. A. Viazemski, "Con motivo de algunos problemas actuales en psiquiatría", *Revista de Neuropatología y Psiquiatría*, t. 52, fasc. 12, Medguiz, Moscú, 1952, pág. 35.

[14] A. M. Ayramenko, "Sobre la interpretación de la actividad psíquica desde el punto de vista de la teoría del reflejo", *Pedagogía Soviética*, núm. 2, Academia de Ciencias Pedagógicas de la R.S.F.S.R., Moscú, 1954, pág. 76.

[15] V. M. Arjipov, "Sobre la materialidad de la psique y el objeto de la psicología", *Pedagogía Soviética*, núm. 7, 1954, pág. 71.

que esa misma actividad es exclusivamente fisiológica. Esta idea fue la que les condujo a renunciar a los conceptos psicológicos y a sustituirlos por conceptos fisiológicos. El negar las peculiaridades de los fenómenos psíquicos, en comparación con los fenómenos fisiológicos, conduce inevitablemente a materializar lo psíquico, en lo cual hace mucho hincapié V. M. Arjipov.

A los mismos resultados llegan los teóricos para quienes la "actividad nerviosa superior" es un concepto psicológico, exclusivamente, considerándola por ello como objeto de psicología tan sólo (F. F. Kalsin).

En opinión de Kalsin,[16] los animales superiores, además de las formas de reflejo comunes a toda la naturaleza inorgánica (mecánicos, físicos, químicos), poseen tres formas superiores de reflejos: fisiológica, psíquica y gnoseológica. Lo común a todas esas formas superiores de reflejo es, según afirma, el ser formas de movimiento. La tarea principal de la investigación consiste en precisar el carácter específico de esas formas de reflejo. Para Kalsin, los procesos fisiológicos son, en primer lugar, procesos metabólicos.

El análisis fisiológico trata con las leyes fisiológicas de un sector nervioso aislado.

A juicio de Kalsin, la competencia de la fisiología termina tan pronto como el investigador tropieza con la formación del reflejo condicionado. Para él, la peculiaridad de la actividad nerviosa superior radica en que asegura la interacción de todo el organismo con las condiciones de su existencia. Y esta actividad integral no es ya una actividad fisiológica, sino psíquica. Al indicar justamente que el papel signalizador en la conducta constituye la característica específica esencial del reflejo psíquico, Kalsin supone sin fundamento alguno que la misión exclusiva de la psicología es el estudio de la función signalizadora. Además, la indicación del papel que desempeña lo psíquico no pone de manifiesto su esencia ni el carácter de sus relaciones recíprocas con lo fisiológico. ¿Qué formación real adquiere esa función? Desde el punto de vista de Pávlov poseen esta función las formaciones psíquicas: sensaciones, percepciones, representaciones y conceptos. Unas cumplen la función de primeras señales; otras, la de segundas señales. En la concepción de Kalsin, esa función está a cargo de asociaciones especiales, de interacciones de los procesos nerviosos. "La actividad signalizadora del sistema nervioso —escribe Kalsin— no

[16] F. F. Kalsin, *Problemas fundamentales de la teoría del conocimiento*, Gorki, 1957.

se reduce a uno solo de esos procesos [se refiere a los procesos de excitación e inhibición. Nota de E. Shorojova]. Sólo su unidad, una interacción específicamente psíquica de los diversos procesos nerviosos, crea leyes cualitativamente nuevas en la actividad del sistema nervioso." [17] ¿En qué consiste esa interacción psíquica especial de los procesos nerviosos? ¿En la formación del reflejo condicionado que, como se sabe, es el mecanismo de la actividad de señales del sistema nervioso? Sin embargo, a pesar de que el reflejo condicionado es la forma de conexión del organismo con el medio y cumple una función de señal, no deja de ser un fenómeno también fisiológico. Es clásica la fórmula de Pávlov, confirmada por los experimentos de todos los laboratorios y por las investigaciones científicas de sus discípulos, de que el reflejo condicionado constituye un fenómeno simultáneamente fisiológico y psíquico. De hecho, Kalsin contradice esta tesis, pues considera que el reflejo condicionado no es ya un fenómeno fisiológico, sino psíquico (aunque comprende lo psíquico de un modo muy peculiar).

La tesis de Pávlov sobre el reflejo condicionado, como un fenómeno fisiológico y psíquico al mismo tiempo, es impugnada también por quienes consideran, voluntaria o involuntariamente, que el reflejo condicionado no es más que una actividad fisiológica sobre la cual, además, se estructura de un cierto modo la actividad psíquica. Partiendo de ese punto de vista, la actividad superior no es más que el fundamento de la actividad psíquica, su mecanismo. La actividad nerviosa superior es considerada exclusivamente como una actividad fisiológica.

Ocupan posiciones igualmente erróneas tanto aquellos que identifican la actividad nerviosa superior con la psíquica —afirmando que la primera no es un fenómeno fisiológico, sino psíquico—, como aquellos para quienes la actividad nerviosa superior es un fenómeno puramente fisiológico. Tanto en un caso como en otro se simplifican los fenómenos y se empobrece una propiedad tan compleja de la materia como es la actividad nerviosa superior.

La idea de que la actividad psíquica es la actividad nerviosa superior y que el reflejo condicionado constituye un fenómeno fisiológico y psíquico al mismo tiempo, corresponde a la letra y al espíritu de la doctrina de Pávlov. Estas tesis, y en particular la última de ellas, no son ideas sueltas o suposiciones de Pávlov, sino que expresan la esencia de sus concepciones. En relación con lo dicho conviene recordar cier-

[17] F. F. Kalsin, *Problemas fundamentales de la teoría del conocimiento*, Gorki, 1957, pág. 63.

tas manifestaciones del filósofo búlgaro Todor Pávlov sobre el problema examinado. Todor Pávlov escribe: "La psicología marxista-leninista afirma que el fenómeno psíquico constituye el aspecto interno subjetivo de los procesos cerebrales fisiológicos nerviosos superiores; pero S. A. Petrushevski, utilizando erróneamente citas *sueltas* de las obras de Pávlov, procura convencernos de que el fenómeno fisiológico *es, simultáneamente, también psíquico.* Pero ¿de qué modo?, ¿por entero?, ¿con todas sus peculiaridades y en todas las condiciones?, ¿en un mismo sentido? Decir que el fenómeno fisiológico es también psíquico simultáneamente no significa definir con exactitud y claridad la naturaleza de esos dos fenómenos y sus efectivas relaciones recíprocas. Si lo fisiológico es también psíquico y lo psíquico es también fisiológico *sin ninguna clase de reservas,* quiere decir que lo psíquico y lo fisiológico se consideran absolutos y se identifican metafísicamente; por consiguiente, se simplifica la doctrina de Pávlov. Si esto no es así, debe decirse con claridad y persuasión, poniendo de manifiesto qué es lo psíquico y qué lo fisiológico, cuáles son sus recíprocas relaciones, en qué consiste su unidad y diferencia dialécticas y relativa oposición; *¿por qué, por ejemplo, lo psíquico no existe ni puede existir sin lo fisiológico, y, en cambio, lo fisiológico existe y puede existir sin lo psíquico?"* [18] La cita aducida, tomada del libro de T. Pávlov, no enjuicia correctamente algunos párrafos de Pávlov. El gran científico ruso no dice que lo *fisiológico* es, simultáneamente, lo *psíquico.* Pávlov indica, y S. A. Petrushevski, en el caso dado, transmite sólo sus ideas, que *el reflejo condicionado constituye un fenómeno fisiológico y psíquico simultáneamente.* De la interpretación que da T. Pávlov a esta tesis de I. P. Pávlov se deduce que el reflejo condicionado no es más que un fenómeno fisiológico y que la actividad nerviosa superior se reduce a la fisiología de la actividad nerviosa superior. El reflejo condicionado viene a ser un elemento, una unidad de la actividad nerviosa superior. T. Pávlov se opone a la identificación del amplio concepto de "actividad nerviosa superior" con el restringido de "fisiología de la actividad nerviosa superior"; sin embargo, T. Pávlov deja en vigor esa identificación al examinar una parte de la actividad nerviosa, una célula, en cierto sentido, de esa actividad: el reflejo condicionado. Al subrayar el carácter específico de lo psíquico, sus diferencias de lo fisiológico, no deben buscarse esas diferencias y peculiaridades al margen de la actividad nerviosa superior, dicho de otro

[18] Todor Pávlov, *Lo fundamental de la doctrina de I. P. Pávlov a la luz del materialismo dialéctico,* Moscú, 1958, pág. 85.

modo, fuera de la actividad refleja condicionada. Todo intento de presentar la actividad nerviosa superior como un fenómeno puramente fisiológico, así como la idea de que el reflejo condicionado no contiene nada fuera de lo fisiológico, conducen a divorciar lo psíquico de lo fisiológico, lo ideal de lo material. Esta posición contradice el contenido fundamental de la doctrina de Pávlov sobre la naturaleza refleja de los fenómenos psíquicos.

Según la doctrina de Pávlov, la actividad psíquica es la actividad nerviosa superior; lo psíquico surge como el resultado del establecimiento de los vínculos del organismo con el medio. El reflejo condicionado es, precisamente, la forma de ese vínculo. El propio concepto de actividad refleja contiene la definición de esa forma de vínculo como forma refleja. El reflejo, que es lo característico de la actividad refleja, es la esencia de lo psíquico.

Al indicar que la actividad nerviosa superior es una actividad fisiológica y psíquica al mismo tiempo, no debemos reducir lo psíquico a lo fisiológico, sino ver el carácter específico de cada una de ellas, poner de manifiesto la interrelación de sus leyes. "Como quiera que la actividad psíquica constituye una actividad refleja del cerebro, a ella se extienden todas las leyes de la actividad nerviosa superior; sin recurrir a ellas, no hay modo de explicar cabalmente los fenómenos psíquicos. Por consiguiente, la investigación psicológica ha de entenderse no como algo que pueda ser contrapuesto al estudio fisiológico de la actividad nerviosa superior, y, por ende, que pueda ser verificado independientemente de dicho estudio fisiológico, sino que ha de enfocarse como prolongación normal del correspondiente estudio fisiológico; al explicar los fenómenos psíquicos han de conservarse y utilizarse todos los resultados de la investigación psicológica, *los mismos* procesos que son objeto de estudio por parte de la doctrina fisiológica sobre la actividad nerviosa superior, se presentan en una *nueva cualidad específica*. Tomados en esta nueva cualidad, están determinados por relaciones de las que la fisiología hace abstracción." [19]

S. L. Rubinstein indica justamente que la misión de toda ciencia se reduce a estudiar la realidad en los vínculos y las relaciones específicas para la ciencia dada. Un fenómeno tan complejo como es la actividad nerviosa superior ha de estudiarse forzosamente en medio de sus diversos nexos y relaciones con la realidad objetiva. Los conductistas (behavioristas) y los reflexólogos consideraban la doctrina de

[19] S. L. Rubinstein, *El ser y la conciencia*, trad. esp. de Augusto Vidal Roget, Ed. Grijalbo, México, D. F., 1963, págs. 203-204.

Pávlov sobre la actividad refleja como un sistema de relaciones con la realidad exclusivamente. Según ellos, lo principal en la actividad nerviosa superior es la reacción fisiológica al estímulo exterior, la existencia de una acción exterior de respuesta del organismo. Esta interpretación de la actividad nerviosa superior se origina inevitablemente si se deja al margen de modo metafísico lo interior, lo ideal y subjetivo en la actividad refleja del cerebro, si la compleja investigación conjunta de la actividad nerviosa superior sólo se realiza con métodos fisiológicos, considerando la propia actividad nerviosa superior como objeto exclusivo de la fisiología pura. Sería una simplificación concebir la doctrina pavloviana como un intento de reducir lo psíquico a lo fisiológico, manifestando que lo psíquico, en esencia, no existe. El concepto de "reducción" engloba la identificación de lo fisiológico con lo psíquico. Cuando Pávlov hablaba de fundir, de poner lo psíquico sobre lo fisiológico, no se refería más que a la necesidad de vigilar —una tras otra— las leyes fisiológicas de la actividad del cerebro, cuyo resultado es el reflejo psíquico.

El método objetivo de estudio de todos los fenómenos y la caracterización de los procesos fisiológicos de la actividad nerviosa superior, que constituyen la base del reflejo ideal, son las conclusiones que pueden sacarse de las ideas de Pávlov sobre las relaciones entre lo fisiológico y lo psíquico. Las numerosas y francas manifestaciones hechas por Pávlov demuestran que no negaba la existencia de los fenómenos psíquicos, del llamado mundo interior del hombre, que adjudicaba a esos estados psíquicos enorme significación para la actividad vital del hombre. Debido a la excepcional importancia de los procesos psíquicos, Pávlov concedía también enorme significación a su estudio científico-objetivo. Este hecho explica la lucha irreconciliable llevada por él contra todas las manifestaciones del idealismo, del animismo, contra los diversos y variados intentos de presentar el mundo psíquico como una esencia absoluta, encerrada en sí misma.

La conciencia como forma del reflejo psíquico, ideal, como imagen subjetiva del mundo objetivo, se verifica en el cerebro como actividad nerviosa. Lo psíquico es una manifestación de lo fisiológico, su propiedad de reflejar idealmente la realidad objetiva. En esa relación se ha de considerar lo fisiológico como base, como fundamento de lo psíquico. El edificio entero está constituido por la actividad nerviosa superior: la conducta de los animales y el hombre. Los pisos superiores del edificio (lo psíquico) no pueden existir sin el fundamento (lo fisiológico). Pero sin los pisos superiores —sin lo psíquico— sería

también inconcebible la actividad nerviosa *superior,* pues sería simplemente actividad nerviosa.

El concepto de "actividad nerviosa superior" expresa la participación de lo psíquico en la conducta, en primer lugar, de su función signalizadora. Pávlov había indicado ya que lo fisiológico podía ser considerado como el fundamento de lo psíquico: "Nosotros somos más sencillos que los psicólogos —escribía—; nosotros construimos los cimientos de la actividad nerviosa y ellos edifican la supraestructura superior; pero como lo simple, lo elemental, se comprende sin lo complejo, mientras que lo complejo es imposible explicar sin lo elemental, nuestra posición, por consiguiente, es mejor, ya que nuestras investigaciones, nuestros éxitos, no dependen en nada de sus investigaciones. Y creo que para los psicólogos, por el contrario, nuestras investigaciones tienen suma importancia, ya que, en el futuro, habrán de construir los fundamentos básicos de los conocimientos psicológicos." [20] Como la actividad fisiológica constituye el fundamento, la base de la actividad psíquica, y lo psíquico viene a ser la manifestación de lo fisiológico, tanto lo fisiológico como lo psíquico son partes de la actividad nerviosa superior; en consecuencia, es correcto afirmar que la doctrina de Pávlov confirma científicamente la tesis del materialismo dialéctico sobre la antítesis relativa de la materia y la conciencia más allá de los límites del problema gnoseológico fundamental. Al subrayarse excesivamente el carácter específico de lo psíquico se llega al reconocimiento de que las diferencias entre lo fisiológico y lo psíquico son absolutas y, de hecho, se establece un divorcio entre la conciencia y la actividad cerebral. Y, a su vez, el no tomar en cuenta la antítesis relativa, realmente existente, la extremada insistencia en la unidad entre lo fisiológico y lo psíquico conduce al materialismo vulgar. La concepción idealista de las relaciones recíprocas entre el cerebro y la psique se distingue por la exageración de esas diferencias, por considerarlas absolutas.

Esa posición idealista inicial, aplicada al problema de las relaciones entre lo fisiológico y lo psíquico, es decir, el divorcio de la psique de la actividad nerviosa superior, trae por consecuencia soluciones erróneas de una serie de problemas particulares: la relación de lo psíquico con el tiempo y el espacio y la localización de lo psíquico. Un ejemplo de esas concepciones lo tenemos en la posición de B. V. Beliaev, para el cual "es imposible suponer... que las imágenes subjetivas

[20] I. P. Pávlov, *Obras completas,* 2ª ed. rusa cit., t. III, libro 1, pág. 105.

del mundo objetivo se encuentren en el cerebro" o cuando afirma que "lo psíquico se localiza en el cerebro por su base material únicamente, pero no por su aspecto subjetivo".[21]

En estas tesis se ponen en duda las ideas fundamentales del materialismo dialéctico sobre la psique, sobre la conciencia como función del cerebro y sobre los vínculos entre lo psíquico y lo fisiológico. Pese a todos los argumentos que se esgriman en defensa de estas tesis que, según dicen, confirman o desarrollan el materialismo dialéctico, su sentido final consiste en divorciar lo psíquico de la actividad cerebral, en convertirlo en un fenómeno específico peculiar desligado de los fenómenos materiales.

Es imposible comprender las relaciones entre lo ideal y lo material si se examinan sólo las interrelaciones de la psique y el cerebro, de lo psíquico y lo fisiológico. Lo psíquico, como reflejo, está vinculado al mundo material objetivo que refleja. Siendo una imagen de la realidad objetiva, lo psíquico existe como un fenómeno ideal, opuesto a lo material. Mas la afirmación de que lo material y lo ideal se contraponen no significa, desde el punto de vista del materialismo dialéctico, que lo ideal puede comprenderse por sí mismo, desligado de lo material. Lo ideal es la imagen, la copia, el reflejo de lo material. Fuera de lo material no existe nada ideal. No en vano Marx consideraba que lo ideal no es otra cosa que lo material trasplantado al cerebro humano y transformado en él.

La transformación de lo material en el cerebro humano se efectúa en forma de actividad nerviosa refleja condicionada. El valor excepcional de la teoría pavloviana del reflejo, para la psicología y la filosofía marxista-leninista, consiste en que ha ligado en un todo dos aspectos de las relaciones recíprocas entre lo ideal y lo material: lo psíquico con el mundo exterior y la actividad del cerebro. El reflejo condicionado es la forma en que el organismo se relaciona con el medio, siendo, al mismo tiempo, el mecanismo que origina el mundo interior, subjetivo, del ser humano. La psique, que es una función del cerebro, representa el reflejo de la actividad objetiva. Estas dos características, en forma concentrada, están contenidas en el reflejo condicionado.

El proceso de signalización descubierto por Pávlov en la actividad del cerebro permite enjuiciar el sentido vital de los fenómenos psíquicos, su importancia en la conducta y en la actividad vital de los

21 B. V. Beliaev, "Sobre la ley fundamental de la psicología", *Pedagogía Soviética*, núm. 9, 1953, pág. 55.

organismos. La concepción de Pávlov sobre la signalización específicamente humana, el segundo sistema de signalización de la realidad, tiene una importancia particularmente grande para comprender los fundamentos fisiológicos de la conciencia. A través del segundo sistema de señales se establece el vínculo entre el hombre con el medio social, específicamente humano. El segundo sistema de signalización de la realidad, al interactuar con el primero, constituye la base fisiológica de las formas específicamente humanas de reflejo de la realidad: el reflejo consciente, que regula la actividad planificada, dirigida a un fin, del hombre, no como un simple organismo, sino como un sujeto histórico-social. Para los animales, lo psíquico viene a ser la forma en que se manifiestan los vínculos entre lo fisiológico y los factores biológicos de su existencia. El reflejo condicionado de los animales es un fenómeno biológico en el amplio sentido de la palabra. En el hombre, la actividad refleja condicionada agrupa lo fisiológico con las condiciones y actividades sociales específicamente humanas: lo psíquico, al ser una forma de reflejo, al realizar el vínculo con el medio, constituye un eslabón esencial en la interacción efectiva del hombre con el mundo exterior.

2. El problema de la localización de la conciencia.

Al resolver el problema de las relaciones entre el cerebro y la psique se enunciaban numerosas teorías mecanicistas referentes a la localización de los procesos psíquicos. Lo característico de ellas es que hacían coincidir determinados fenómenos psíquicos con una estructura anatómica correspondiente.

La negación idealista del vínculo entre la conciencia y el cerebro se ha expresado en la búsqueda del "asiento del alma", del lugar y del punto del cerebro en el que se asienta la conciencia. Estas búsquedas estériles llevan a los idealistas a la conclusión de que entre el cuerpo y el alma no existe relación alguna. Puede parecer, a primera vista, que las manifestaciones de algunos científicos burgueses de que han encontrado el lugar donde se originan los procesos psíquicos se oponen, por su esencia filosófica, a las manifestaciones de los científicos que niegan abiertamente todo nexo entre los fenómenos de la conciencia y el cerebro. Sin embargo, tras la aparente diferencia de esas soluciones, al parecer diametralmente opuestas, del problema de las interrelaciones entre el cerebro y la psique, se oculta la profunda

afinidad de las posiciones filosóficas de los idealistas manifiestos y los representantes de las concepciones dualistas psicomorfológicas. Las búsquedas metafísicas del asiento del alma en el cerebro, siempre que se niegue o no se tome en cuenta la interacción del cerebro y el mundo exterior, llegan a la conclusión de que la psique es cierta sustancia independiente, ligada al cerebro de forma exterior tan sólo. Si en estos casos se habla del cerebro, se le considera, por regla general, aislado del mundo exterior. El vínculo de la psique con el cerebro, desde ese punto de vista, aparece como algo puramente exterior e irreal. La psique localizada en el lugar correspondiente se desarrolla —según dicen— de acuerdo con leyes que no dependen de las leyes de la actividad cerebral. Un dualismo manifiesto, es decir, el reconocimiento de la existencia de dos fenómenos paralelos, desligados el uno del otro, la conciencia y el cerebro, constituye la esencia filosófica de esas teorías acerca de la localización de la conciencia.

El problema de las relaciones recíprocas entre la conciencia y el cerebro se resuelve, desde falsas posiciones psicomorfológicas, operando con los conceptos de la anatomía y la psicología, sin tomar en cuenta los datos de las investigaciones fisiológicas. Lo que más sorprende es que semejante posición sea defendida no sólo por psicólogos y psiquiatras, sino también por algunos fisiólogos idealistas cuando se ven obligados a examinar en sus investigaciones los vínculos entre los fenómenos psíquicos y los fisiológicos. Una prueba de ello son, por ejemplo, las manifestaciones de Sherrington cuando dice que el principio reflejo, que impera en el funcionamiento de los segmentos inferiores del cerebro, no puede aplicarse al estudio de la actividad psíquica. En opinión de Sherrington, como ya hemos dicho antes, los fenómenos psíquicos y fisiológicos coincidentes en el tiempo y en el lugar existen por separado en la realidad. Sherrington afirma que la historia del cerebro nos obliga a pensar que la conciencia viene a ser un suplemento de la organización nerviosa de la conducta, constituye cierto factor espiritual que acompaña a los procesos nerviosos. Los fenómenos psíquicos, en su opinión, están ocultos dentro del cerebro, en aquellas partes suyas más profundamente separadas del mundo exterior y que guardan la menor relación posible con las zonas cerebrales que reciben los impulsos del mundo exterior o que son enviados al exterior por el cerebro.[22]

Algunos neurólogos y psiquiatras burgueses exhuman, de hecho,

[22] Ch. Sherrington, *The Brain and Its Mechanisms*, Cambridge University Press, 1934.

las fantásticas concepciones de la frenología de Gall y renuevan las concepciones morfopsicológicas de Kleist. Adjudican a sectores limitados del cerebro todas las funciones psíquicas sin exclusión, desde la formación de la imagen acústica de la palabra o la frase hasta el impulso a la acción, el pensamiento creador e incluso los actos morales y el dominio de sí mismo. En opinión de algunos neurólogos, en la región occipital de la corteza del cerebro humano, en el campo dieciocho, surgen las imágenes de los objetos animados y, ante todo, la efigie física del propio hombre; en el campo treinta y nueve están localizadas las letras, las sílabas y las palabras, y en el extremo de la cisura interoccipital se encuentra el sector destinado especialmente a los signos matemáticos.[23]

Los intentos de unir la materia y la conciencia por medio de una actividad eléctrica espontánea del cerebro,[24] intentos que se encuentran en cierta literatura fisiológica de hoy día, parten de las mismas posiciones filosóficas del dualismo y paralelismo psicofísico que son características de las teorías acerca de la localización de los procesos psíquicos, antes examinados. El balance a que llegan algunos científicos burgueses, que afianzan y argumentan la metafísica y el idelismo, puede resumirse del siguiente modo: desdén por el estudio de las leyes de la actividad cerebral, exclusión de los conceptos de la fisiología de la actividad nerviosa superior del sistema de conceptos necesarios para la solución científica de problemas vinculados con las interrelaciones del cerebro y la conciencia, conversión del problema psicofisiológico en un problema psicoanatómico, omisión —al resolver el problema de la "conciencia y el cerebro"— de los nexos constantes del organismo con el medio exterior y el reconocimiento, debido a ello, del carácter sustancial de la conciencia.

En los últimos decenios, el problema de la conciencia y el cerebro atrae la atención de diversos científicos: psiquiatras, neuropatólogos, fisiólogos y psicólogos. Los éxitos alcanzados en el estudio experimental de la actividad de los diversos segmentos del cerebro, el empleo de nuevos métodos de investigación, plantean con insistencia creciente la necesidad de resolver el problema de los nexos de la conciencia con la actividad fisiológica del cerebro. La solución del problema de la localización de la conciencia está mediatizado por las investigaciones fisiológicas.

[23] J. M. Nielssen, *A Textbook of Clinical Neurology*, Nueva York, 1951.
[24] J. C. Eccles, "Hypotheses Relating to the Brain-Mind Problem", *Nature*, vol. 168, núm. 4263.

Debido a ello, la doctrina fisiológica de Pávlov tiene primordial importancia para resolver el problema de las bases fisiológicas de la conciencia y, en relación con ello, de la localización de los procesos psíquicos superiores.

Según la idea central de la doctrina de Pávlov, toda actividad psíquica es una actividad refleja condicionada. De este modo, la respuesta a la pregunta de qué parte del sistema nervioso es el órgano de los reflejos condicionados será, al mismo tiempo, la respuesta a la pregunta de dónde surgen los procesos psíquicos. La posición de Pávlov sobre este particular está expresada con toda claridad. Para Pávlov, la actividad refleja condicionada es la función de los segmentos superiores del sistema nervioso central, de la corteza de los grandes hemisferios, mientras que los reflejos incondicionados son una función subcortical. La prueba de que los reflejos condicionados son la actividad de los grandes hemisferios es el hecho de que esos reflejos desaparecen al ser extirpados los grandes hemisferios. "Los nuevos reflejos —escribía— son función de las estructuras superiores del sistema nervioso de los animales y esta idea se ha de admitir sobre las siguientes bases. En primer lugar, porque constituyen los fenómenos más complejos en el funcionamiento nervioso y, como es natural, han de estar relacionados con los pisos superiores del sistema nervioso. Seguidamente, a base de los experimentos hechos con animales, en casos de diversas intoxicaciones, ablaciones totales o parciales de los grandes hemisferios, cabe afirmar que el reflejo condicionado requiere, para su realización, la intervención de los grandes hemisferios." [25] Según la concepción pavloviana, el principal centro de gravedad de la actividad nerviosa reside, precisamente, en la parte perceptiva del sistema nervioso central, en los grandes hemisferios del cerebro. Al hecho de que la actividad refleja condicionada se realice por esa parte del sistema nervioso se debe el que los grandes hemisferios sean los órganos fundamentales que equilibran de modo más perfecto el organismo con el mundo exterior. "...Los grandes hemisferios —escribía Pávlov— son el órgano encargado de analizar las excitaciones y de formar los nuevos reflejos, los nuevos vínculos. Su misión específica en el organismo animal consiste en establecer constantemente y en forma cada vez más perfecta el equilibrio del organismo con el medio exterior; es el órgano que reacciona del modo más adecuado y directo a las muy diversas combinaciones y oscilaciones de los fenómenos del mundo

[25] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit., t. 3, libro 1°, pág. 55.

exterior y que determina, en cierto grado, el continuo y sucesivo desarrollo del organismo animal." [26] Al caracterizar —como resultado de numerosas investigaciones experimentales— el mecanismo de formación de los reflejos condicionados, Pávlov llegó a la conclusión de que en los grandes hemisferios no sólo se encuentran los puntos de aplicación de innumerables excitaciones indiferentes, sino también los puntos que representan los reflejos incondicionados. Las conexiones temporales hacen función de circuito entre los puntos de percepción de los estímulos condicionados y la representación de los reflejos no condicionados en la corteza cerebral. Con la particularidad de que para Pávlov esos mismos puntos y centros son los segmentos del sistema nervioso que regulan de un modo correspondiente la actividad del organismo. Así comprendía Pávlov los centros nutritivos y otros del sistema nervioso.[27]

El constante nexo de los grandes hemisferios con los sectores subyacentes del cerebro y su función superior, es decir, ajustar el organismo a sus condiciones de existencia, confiere a los grandes hemisferios la misión de controlar constantemente las funciones ejecutivas del organismo; los grandes hemisferios ejercen permanente influjo sobre las porciones del cerebro que les siguen, así como sobre sus actividades reflejas instintivas y simples. "Aunque la vida de los animales y la nuestra —decía Pávlov— se rige por las tendencias fundamentales del organismo: nutritiva, sexual, agresiva, de investigación, etc. (funciones de la subcorteza inmediata), existe, sin embargo, para la perfecta concordancia y realización de todas estas tendencias en vínculo obligado con las condiciones generales de la vida una parte especial del sistema nervioso central que regula toda tendencia aislada, coordina todas ellas y asegura su certera realización en concordancia con las condiciones circundantes del medio exterior. Me refiero, claro está, a los grandes hemisferios." [28]

La función reguladora y de control de los grandes hemisferios resulta posible porque los grandes hemisferios son el órgano del reflejo psíquico de la realidad. La psique —toda clase de psique— cumple una función de señal. Lo orientación en el medio ambiente a través del reflejo psíquico contribuye a una mejor adaptación de todos los órganos y tejidos del organismo para el cumplimiento de sus funciones vitales. Diríase que esas funciones vitales adquieren vista y oído. Gra-

[26] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit, t. 3, libro 1, pág. 273.
[27] Ibídem, pág. 155.
[28] Ibídem, libro 2, pág. 206.

cias al reflejo psíquico se amplía la actividad de adaptación del organismo al medio circundante.

Las concepciones de Pávlov no sólo son importantes para resolver el problema del "cerebro y la conciencia" en su aspecto esencial y general. Son igualmente importantes sus concepciones sobre el mecanismo fisiológico de todo reflejo psíquico y, en particular, sobre la forma superior de ese reflejo: la conciencia. Guardan directa relación con lo dicho las concepciones del gran científico sobre los sistemas de signalización, de lo cual hablaremos en páginas sucesivas.

Las tesis de Pávlov sobre la psique, como función de los grandes hemisferios del cerebro, importantísima para la filosofía marxista-leninista, han sido debatidas desde diversos puntos de vista y distintas posiciones metodológicas. La primera cuestión que se estudió por vía experimental y se discutió teóricamente fue el problema de las relaciones entre la actividad refleja condicionada y el funcionamiento de la corteza de los grandes hemisferios. Esta cuestión tiene importancia, ya que depende de ella la solución del problema de la localización de os procesos conscientes en el cerebro.

A favor de esa tesis pavloviana, es decir, que la corteza de los grandes hemisferios es imprescindible para la formación de los reflejos condicionados, abogan los datos que se han obtenido en casos de ablación de diversos sectores de las terminales encefálicas de los analizadores (en particular, el grado de ablación de la terminal encefálica del analizador visual, localizado en la sección occipital de la corteza, determina de un modo correspondiente la desaparición de las funciones que distinguen determinados estímulos luminosos sobre el animal). El indicador de este fenómeno era la formación o la ausencia del reflejo condicionado. La diferenciación constituye una peculiaridad del reflejo psíquico. Sin diferenciación tampoco puede haber reflejo consciente. Por ello, el hecho de que los reflejos condicionados no se formen cuando está dañado un determinado sector de la corteza demuestra que las correspondientes funciones psíquicas están localizadas en el sector extirpado de los grandes hemisferios. Allen afirma, por ejemplo, que para obtener un reflejo olfatorio condicionado, específico y estable se precisa la actividad integradora de los grandes hemisferios del cerebro.[29]

Los experimentos hechos con animales a los cuales se habían extir-

[29] W. F. Allen, "Relationship of the Conditioned Olfactory-Forelleg Response to the Motor Centers of the Brain", *The American Journal of Physiology*, vol. 121, núm. 3, 1938.

pado totalmente los grandes hemisferios cerebrales constituyen los mejores ejemplos para comprender el papel de la corteza cerebral en la formación de los reflejos condicionados. En la década del 30 fueron publicados los datos experimentales de G. P. Zeliony, quien no había conseguido producir reflejos condicionados en perros que carecían de los grandes hemisferios.

A base de los experimentos de Zeliony puede deducirse el papel excepcional de los grandes hemisferios en la formación de los reflejos condicionados y, por lo mismo, en el origen de los fenómenos psíquicos.

La posición de Pávlov y de sus discípulos en ese problema era violentamente combatida. Utilizaban para atacarla tanto los hechos experimentales como los razonamientos teóricos.

Algunos, por ejemplo, niegan la tesis de Pávlov de que los grandes hemisferios son indispensables para la formación de los reflejos condicionados, basándose en el hecho de que se pueden formar reflejos condicionados en embriones que no poseen una corteza madura en los grandes hemisferios. La dificultad de comprobar el grado de madurez de la neocorteza de los embriones en un período determinado de su desarrollo rebaja el valor persuasivo de ese argumento contra la tesis de que los grandes hemisferios son el órgano de los reflejos condicionados.[30]

Otra prueba que se aduce a favor de que los grandes hemisferios no son necesarios para la formación de los reflejos condicionados es el hecho de que esos reflejos se forman entre animales inferiores que no poseen corteza cerebral.

Los partidarios de ese punto de vista dejan de lado el hecho de que a medida que se va desarrollando el mundo animal se produce un proceso de transmisión de algunas funciones, es decir, las formaciones cerebrales más viejas las delegan en los sectores de nueva creación. Entre animales que se encuentran en diversos niveles de desarrollo evolutivo, la actividad refleja condicionada es la función del sector más complejo, para la clase dada de animales, de su cerebro. Así, pues, ese argumento contra la tesis de que la corteza de los grandes hemisferios es imprescindible para la formación de los reflejos condicionados no toma en cuenta el principio del desarrollo de la estructura del cerebro y de la función que le corresponde.

Las discusiones sobre el problema de la conciencia, como resultado de la actividad refleja condicionada del cerebro, están relacio-

[30] J. Foley, "The Cortical Interpretation of Conditioning", *The Journal of General Psychology*, vol. IX, núm. 1, 1933.

nadas, en cierto sentido, con el problema de la localización de la conciencia no sólo en el cerebro, sino también en algunas otras partes del sistema nervioso, en particular en su periferia. A las teorías de la localización central de la conciencia se anteponen numerosas concepciones sobre la localización periférica de la misma. Las teorías que defienden la localización central de la conciencia parten de los datos experimentales de las investigaciones fisiológicas; en cambio, las teorías de la localización periférica se basan, sobre todo, en los experimentos y las observaciones de los psicólogos. La posición inicial de las teorías periféricas consisten en reconocer que lo psíquico, siendo reflejo por su naturaleza, constituye ante todo una actividad de respuesta a determinados estímulos. Como la respuesta al estímulo viene a ser un índice de la conciencia, lo más racional es localizar esta última en las proximidades de los efectores encargados directamente de esa respuesta. Los autores de esta teoría se basaban en el hecho de que el pensamiento está vinculado a las reacciones motrices del aparato lingüístico y negaban la posibilidad de que existiese el pensamiento sin una actividad muscular. Confirmaban sus concepciones mediante numerosas observaciones y encuestas realizadas entre un gran número de personas acerca de si piensan en silencio o si repiten (en voz baja, para sus adentros) lo que piensan (investigaciones de Hansen, Lehman y otros).[31] El registro de los movimientos musculares en el transcurso del pensamiento fortalecían las posiciones de los partidarios de la localización periférica de la conciencia. Freeman, por ejemplo, observaba la actividad motriz de los músculos de la pierna, del brazo y las mandíbulas durante el trabajo mental del hombre.[32] L. Max investigó la actividad muscular de los sordomudos. Como el órgano verbal de los sordomudos son las manos, los movimientos de las manos constituyen una prueba de su actividad mental. Max observaba que las contracciones musculares de los dedos de la mano, intensivas en estado de vigilia y de sueño con visiones, descendían sensiblemente durante el sueño sin visiones.[33] Las investigaciones de Freeman y Max han servido de base experimental para las teorías de la conciencia motora o periférica. La idea central de esas teorías consiste en que la conciencia no es una propiedad de la actividad cerebral, sino sólo una

31 F. C. Hansen y A. Lehmann, "Ueber unwillkürliches Flüstern", *Philosophische Studien*, t. 11, fasc. 4, 1895.

32 G. L. Freeman, "The Spread of Neuro-muscular Activity During Mental Work", *The Journal of General Psichology*, vol. 5, núm. 4, 1931.

33 L. W. Max, "An Experimental Study of the Motor Theory of Consciousness", *The Journal of Comparative Psychology*, vol. 19, núm. 3, 1935.

reacción muscular interna. La parte motora del arco reflejo es, al parecer, más esencial para el surgimiento de la conciencia que su parte central.

Los representantes de las teorías periféricas recurrían al principio reflectorio para explicar la aparición de la conciencia, pero dejaban sin principio y sin mitad la propia reacción reflectoria. No concedían importancia al hecho de que el estímulo se reflejase en un estado psíquico o en otro. La actividad muscular se transformaba de indicador de la conciencia, de condición para su surgimiento, en su reemplazante. Diríase que la conciencia cede su puesto al movimiento. El hombre se concibe como un autómata, un robot, una máquina, que reacciona sólo a estímulos exteriores.

Las ideas motoras o periféricas sobre la naturaleza de la conciencia son típicas del conductismo.[34] La teoría periférica adopta una forma particularmente aguda en las obras de Watson, para quien el pensamiento normal del individuo no es más que la actividad de los músculos de su laringe.[35] Para los conductistas, el problema de la conciencia, como tal, no existe simplemente; de hecho reducen la conciencia a reacciones motrices y, por lo mismo, localizan la conciencia en las partes efectoras del sistema nervioso. Sin embargo, los partidarios de la teoría periférica, motora, de la conciencia, se ven obligados a explicar de algún modo el papel que en la aparición de la conciencia desempeña aquella parte de la corteza de los grandes hemisferios que guarda directa relación con el origen del movimiento, es decir, la sección motora de la corteza. Si la actividad motora constituye la característica fundamental de la conciencia, la estimulación de la sección correspondiente de la corteza tendría que ir acompañada por la aparición de los fenómenos más diversos de la conciencia. Sin embargo, según demuestran los experimentos, al excitar la parte motora de la corteza se observa que el hombre, según el sector excitado, mueve bien un brazo, bien otro, o una pierna, y que el único reflejo subjetivo de esa excitación es la sensación cinestética producida por los músculos del órgano que se mueve. En esos experimentos no se origina ningún otro elemento de reflejo consciente.[36] Otra prueba experimental de la inconsistencia de las teorías motoras de la concien-

[34] C. H. Woolbert, "A Behavioristic Account of Sleep", *The Psychological Review*, vol. 27, núm. 6, 1920.

[35] J. B. Watson, "Is Thinking merely the Action of Language Mechanim?", *The British Journal of Psychology*, vol. 11, 1920.

[36] W. B. Pillsbury, "The Place of Movement in Consciousness", *The Psychological Review*, vol. 18, 1911.

cia son las observaciones hechas sobre los enfermos afectados de una lesión en la sección motora de la corteza. Si las teorías motoras de la conciencia fuesen verdaderas, las lesiones de la zona motora irían más acompañadas de alteraciones de la conciencia que las lesiones de otras zonas. Mas ese efecto no se observa.[37] Mac Comax señala ingeniosamente que si se acepta la teoría motora de la conciencia, es decir, que todo fenómeno de la conciencia va acompañado por una reacción motriz, la autoconciencia no sería más que una especie de baile ininterrumpido de San Vito.

Las investigaciones hechas sobre el papel de la tensión muscular durante la actividad mental constituye un intento de combinar las teorías periférica y central de la localización de la conciencia. En este sentido ofrece un interés considerable el trabajo de Freeman en el cual procura demostrar que la actividad muscular contribuye a la actividad cerebral relacionada con operaciones mentales. Lo esencial de esa teoría es la tesis de que tanto los fenómenos de la conciencia como la actividad muscular están determinados por la actividad nerviosa central.[38]

En opinión de Freeman, los cambios en la tensión muscular se producen paralelamente a las oscilaciones de la actividad mental, que tienen lugar durante el día en el cerebro del hombre. Basándose en sus propias observaciones y en los datos comunicados por otros autores, Freeman supone que el papel de la actividad muscular durante la intensificación de la actividad mental consiste en que las excitaciones que van hacia el cerebro procedentes de los músculos que se contraen (impulsos de los propios receptores) modifican el umbral de la excitabilidad de las neuronas corticales.

El problema acerca del papel de la actividad muscular en la intensificación del trabajo mental tiene importancia parcial tan sólo en la solución del serio problema de la interacción de las diversas partes del sistema nervioso que participan en el origen de la conciencia.

La idea del origen central de la conciencia, por sí misma, no es todavía una idea indiscutible y correcta. El sistema nervioso central constituye una formación complejísima de sectores y zonas del cerebro recíprocamente relacionados y en constante interacción. Para tener una idea correcta del fundamento fisiológico de la conciencia, de su

[37] H. C. Mac Comax, "Extravagances in the Motor Theories of Consciousness", *The Psychological Review*, vol. 23, núm. 5, 1916.

[38] J. L. Freeman, "Mental Activity and the Muscular Processes", *Psychological Review*, vol. 38, núm. 5, 1931.

sustrato material, se ha de comprender cómo participan esos diversos sectores en la actividad refleja conjunta del cerebro, y tener una idea, científicamente comprobada, de la relación recíproca entre lo principal y lo secundario, lo accesorio, en esa actividad. El amplio estudio experimental de las actividades de las diversas secciones del cerebro, llevado a cabo en los últimos decenios, así como las importantes deducciones teóricas y filosóficas hechas a base de las realizaciones concretas en esta esfera de las ciencias naturales, condicionan la gran atención que despiertan los problemas planteados por las teorías que niegan la directa significación de la corteza cerebral para el surgimiento de la conciencia. En opinión de algunos autores, la conciencia está localizada en las vías de las neuronas que pasan de los sectores subyacentes del cerebro a los superiores. A fin de comprender el papel que desempeñan las diferentes zonas del cerebro en el origen de la conciencia, algunos investigadores llegaron a la conclusión de que la propia conciencia está dividida en dos tipos: uno de ellos, según dicen, está localizado en la corteza, y el otro, en el tálamo ("conciencia vegetativa").

Hoy día, el problema de la localización de la conciencia es objeto de una discusión muy seria debido a las novísimas investigaciones, sobre todo electrofisiológicas, de la actividad del cerebro. Sobre estas investigaciones se basó la teoría especial del sistema centroencefálico. Los autores de esa teoría son Penfield y Jasper.[30] Consideran que las ideas sobre el papel regulador de la corteza de los grandes hemisferios en la conducta del hombre, admitidos hasta ahora, no son suficientes y proponen que se revisen las ideas establecidas sobre la localización de las funciones psíquicas superiores en la corteza: actividad volitiva, pensamiento y conciencia.

Según la teoría del sistema centroencefálico, la integración superior, que se consideraba función de la corteza de los grandes hemisferios y que constituye la base de la actividad consciente, se lleva a cabo por un sistema especial situado simétricamente con relación a ambos hemisferios. El papel regulador de la conducta pertenece, según dicen, a ese sistema centroencefálico y la corteza es una parte del sistema nervioso a él supeditada.

La base de la teoría del sistema centroencefálico es el descubri-

[30] W. Penfield, T. Rasmussen, *The Cerebral Cortex of Man. A Clinical Study of Localisation of Function*, Nueva York, 1950; W. Penfield y T. Erikson, *La epilepsia y la localización cerebral*, trad. rusa, Medguiz, 1949; W. Penfield, H. Jasper, *Epilepsy and the Functional Anatomy of the Human Brain*, Boston, 1954; *Brain Mechanisms and Consciousness*, Symposium, Oxford, 1954.

miento de la influencia activizante de la formación reticular de la médula espinal. Las investigaciones electrofisiológicas de los últimos años han demostrado que la excitación de la terminal periférica de cualquier analizador produce en la corteza cerebral dos tipos de ondas eléctricas. Una de ellas se origina en los sectores cerebrales del analizador correspondiente, en las zonas de proyección de la corteza, y el otro se generaliza por toda la corteza. Esta ley fue descubierta durante la acción sobre los analizadores correspondientes de excitantes sonoros, luminosos, olfatorios y dolorosos. Las investigaciones anatomohistológicas han demostrado que la actividad biocléctrica en las zonas de proyección de la corteza es producida por la excitación nerviosa procedente de las terminales periféricas de los analizadores. Para explicar la aparición de respuestas eléctricas generalizadas en la corteza del cerebro se formuló la hipótesis del papel de las formaciones reticulares y otras subcorticales. La formación reticular, que se extiende desde los sectores superiores de la médula espinal hasta la porción superior del mesencéfalo, ocupa una situación central entre las vías aferentes (de sensibilidad, centrípetas) y las eferentes (motrices, centrífugas). El vínculo entre la formación reticular con otras porciones del cerebro se verifica mediante los axones, que divergen en todas las direcciones desde las células nerviosas componentes de la formación reticular.

Según la teoría del sistema centroencefálico, la formación reticular cumple una doble función fisiológica. Por una parte es capaz de ejercer un influjo excitante o aliviador [40] y, por otra, bruscamente inhibitorio.[41] Las numerosísimas investigaciones sobre la formación reticular de la médula espinal han conducido a la idea de que la formación reticular está vinculada directamente con el mantenimiento del tono de la corteza de los grandes hemisferios, característico de estado de vigilia.

Las ideas sobre el papel activo de la formación reticular constituyen una parte integrante de la teoría del sistema centroencefálico de Penfield y Jasper. Además de esa formación, el sistema centroencefálico abarca todo el conjunto de los complejos nexos entre las zonas fundamentales de la corteza y las porciones superiores de la médula espinal.

La teoría del sistema centroencefálico, basándose en gran medida en datos experimentales referentes a las complejas interrelaciones de

[40] H. Magoun, "The Ascending Reticular Activating System", *Research Publications Association Nervous and Mental Diseases,* vol. XXX, 1952.

[41] H. Magoun y P. Rhines, "An Inhibitory Mechanisms in the Bulbar Reticular Formation", *The Journal of Neurophysiology,* vol. IX, núm. 3, 1946.

la corteza y las formaciones subcorticales, datos que concretan las ideas generales sobre el funcionamiento integral del sistema nervioso, plantea el problema de la localización de las funciones psíquicas, incluidas las más complejas de entre ellas.

Los representantes de la teoría del sistema centroencefálico señalan, al formular sus concepciones, algunos hechos que merecen, indiscutiblemente, la atención. Penfield,[42] por ejemplo, al realizar operaciones neuroquirúrgicas sobre enfermos aquejados de epilepsia parcial, fija la atención en el hecho de que las complejas funciones psíquicas no son el resultado de la actividad de campos corticales aislados. Durante la excitación de campos visuales específicos, indica Penfield, no se consigue obtener imágenes visuales complejas (alucinaciones). Lo único que se producen son sensaciones elementales. Tampoco se originan actos motores coordinados si se excita directamente la zona motora de la corteza. Durante la excitación directa de los diversos sectores de la corteza no se originan más que reacciones motoras de extremidades aisladas, de grupos de músculos, o incluso de músculos aislados. Cuando se excita, por ejemplo, la zona verbal de la corteza, relacionada con el acto de hablar, el hombre no habla, ni tiene conciencia de palabras aisladas o de palabras unidas en una frase. Los movimentos aislados, producidos por la excitación directa de las zonas motoras de la corteza, pueden formar actos de movimiento que son innatos para el organismo, pero también pueden ser provocados por la excitación de las regiones subcorticales.

Penfield supone que los vínculos asociativos intercorticales están totalmente desligados de la compleja actividad coordinadora. Al destruir los nexos asociativos de las circunvoluciones preventales, Penfield pudo observar que las extremidades correspondientes conservaban la capacidad de coordinar los movimientos.[43]

A base de estas observaciones, Penfield llega a la conclusión de que la corteza cerebral no cumple la función integradora suprema, de que no es el órgano de la compleja conducta y la conciencia del hombre.[44] Constituye una excepción la zona *temporal de la corteza,* una de cuyas funciones, al parecer, es conservar en la memoria los

[42] W. Penfield, H. Jasper, *Epilepsy and the Functional Anatomy of the Human Brain,* Boston, 1954; W. Penfield y T. Erikson, *La epilepsia y la localización cerebral,* trad. rusa.

[43] W. Penfield, "Mechanisms of Voluntary Movement", *Brain,* vol. 77, primera parte, 1954.

[44] W. Penfield, "Studies of Cerebral Cortex of Man", *Brain Mechanisms and Consciousness,* Symposium, Oxford. 1954.

acontecimientos pasados.[45] La excitación directa de esta zona provoca la aparición en la memoria de acontecimientos acaecidos en otros tiempos; en cambio, la excitación de los sectores subcorticales de la zona temporal inhibe el proceso de recordación de los estímulos que se producen en ese momento. Suponiendo que los fenómenos psíquicos supremos están relacionados con el nivel superior de la actividad integradora del sistema nervioso, los autores de la teoría del sistema centroencefálico afirman que ese nivel de integración se realiza por el sistema centroencefálico precisamente.[46] La realización de la función integradora superior en los diversos niveles del sistema centroencefálico, relacionados con las zonas específicas de la corteza, indica que los diversos procesos psíquicos [47] están localizados en esos niveles. Así, según dicen, en el complejo posterior del tálamo, que es el centro correlativo de la zona temporal, occipital y parietal, se localiza la memoria de imágenes; la proyección de la corteza en el sistema reticular talámico es el lugar donde se localiza la atención; la proyección en la esfera subtalámica está directamente vinculada a la integración motora superior, relacionada con la actividad voluntaria.

El argumento teórico fundamental a favor del papel integrador superior del sistema centroencefálico se basa en la existencia de un órgano nervioso único (el sistema centroencefálico) y su situación central con relación a las demás secciones del cerebro.[48] Al parecer, esa situación central asegura la mejor conexión de ese sistema con otros sectores del cerebro y su singularidad, la unidad de los procesos psíquicos y la síntesis de las excitaciones recibidas por los diversos sistemas de analizadores. Para la teoría del sistema centroencefálico la aparición de una imagen visual única es el resultado de la actividad integradora de la red reticular central de la médula.[49] De este modo, el papel principal, en la formación de la imagen visual, no lo desempeñan las conexiones de la corteza con los centros bilaterales del tálamo, sino las conexiones de la corteza con la red reticular central de la médula. Desde ese punto de vista, la unidad del órgano determina la unidad del fenómeno psíquico. La actividad integral y con-

[45] W. Penfield, "Memory Mechanisms", *Archives of Neurology and Psychiatry*, vol. 67, núm. 2, 1952.
[46] W. Penfield, "Studies of the Cerebral Cortex of Man", *Brain Mechanisms and Consciousness*, Oxford, 1954.
[47] H. Jasper, "Functional Properties of the Thalamic Reticular System", ibídem.
[48] W. Penfield, H. Jasper, *Epilepsy and the Functional Anatomy of the Human Brain*, Boston, 1954.
[49] Ibídem.

cordada de todo el cerebro es, según dicen, el resultado de la actividad integradora del sistema centroencefálico.

Las investigaciones experimentales obtenidas por medios electrofisiológicos, neuroquirúrgicos, neuronográficos y otros, ofrecen muchísimo interés para el esclarecimiento de los complejísimos nexos entre las diversas secciones del cerebro, en particular entre la corteza y las formaciones subcorticales. Estas investigaciones han de ser objeto de un concienzudo estudio y comprobación, pero es indudable que muchas de ellas serán patrimonio indiscutible de la ciencia. Los autores de la teoría del sistema centroencefálico partían, sin embargo, de posiciones teóricas filosóficas falsas y por eso han llegado a conclusiones contrarias a la solución correcta del problema de la localización de las funciones en el cerebro, del papel funcional de sus diversas secciones. Estas conclusiones fueron expuestas con la máxima claridad, aunque se habían enunciado ya anteriormente, en los informes hechos durante el simposio (1953) consagrado especialmente al problema de la localización de las funciones en el cerebro. El propio nombre del simposio, "Brain Mechanisms and Consciousness", demuestra que el tema que se debatía no se refería a simples datos experimentales, sino a un vasto problema teórico referente a la relación entre la materia y el espíritu, el cerebro y la conciencia. Los participantes del simposio centraron su atención en el estudio del papel que desempeña la formación reticular como sistema activizante y de la naturaleza de la teoría del sistema centroencefálico. Después de señalar la existencia en la actualidad de tres puntos de vista sobre la interrelación de la materia y la conciencia y la localización de la conciencia, Fessard, uno de los participantes más activos del simposio, dijo que la mayor parte de los datos experimentales actuales demuestra que la integración, cuyo resultado es la actividad consciente, es realizada por las neuronas de la formación reticular de la médula. Se manifiesta contrario a los otros dos puntos de vista, según uno de los cuales la conciencia es una función del cerebro que actúa como algo íntegro, y el otro, de que la función integradora corre a cargo de una organización dinámica, en constante cambio, de una masa de neuronas indiferentes distribuidas por toda la corteza del cerebro. En opinión de Fessard, el mecanismo de la conciencia ofrece el siguiente aspecto: "Proyecciones sensoriales a zonas receptoras de la corteza a través de vías específicas; formación inconsciente de tipos de actividad en la corteza; proyección de formas de actividad concurrentes al sistema centroencefálico donde su interacción produce un grado de integra-

ción superior. Este proceso finaliza por la nueva orientación de los diversos impulsos ascendentes, originándose, al fin y al cabo, una percepción integrada." [50] De hecho, Fessard está de acuerdo con Penfield, para quien la comprensión y la actividad volitiva, que constituyen las características fundamentales de la conciencia humana, se deben al funcionamiento de un sector indemne del cerebro, relativamente aislado, donde la integración nerviosa alcanza su nivel superior. Este sector es el sistema centroencefálico. Para demostrar que los procesos conscientes no están localizados en la corteza, sino en el sistema centroencefálico precisamente, Penfield indica que la ablación de un sector de la corteza no produce la pérdida de la conciencia, mientras que la lesión de la médula va acompañada siempre por la pérdida de la misma. Partiendo de la idea, firmemente arraigada en esa teoría, de que el surgimiento del torrente de impulsos que suscita una actividad volitiva, la reproducción de los resultados de la experiencia pasada, la función mental están vinculados al sistema centroencefálico, Penfield caracteriza del siguiente modo la aparición de la conciencia: "La conciencia —dice— es el resultado de las acciones recíprocas entre la corteza del cerebro y las formaciones ganglionares del sistema centroencefálico.

"Para evitar equívocos conviene, evidentemente, no darle ese nombre, pues está constituida por vías conductoras y nexos ganglionares, que hacen posible la integración central entre los dos hemisferios. No se trata de un segmento que puede aislarse toscamente, pues está situado en el diencéfalo, mesencéfalo y se extiende, probablemente, al metenencéfalo. Una parte, tan sólo, de cada una de esas subsecciones puede calificarse de centroencefálica.

"Las vías sensibles que aportan la información desde el mundo exterior y desde el organismo del propio hombre pasan a través del diencéfalo hacia la corteza y vuelven de nuevo al sistema centroencefálico.

"Podemos decir que en cada momento de la vida del hombre su sistema centroencefálico recibe simultáneamente una gran cantidad de informaciones (visuales, acústicas, somáticas) en forma de impulsos nerviosos. El individuo, por regla general, no siempre tiene conciencia de los datos percibidos. Dicen que bien se fija en una cosa, bien en otra.

"Las cosas en las cuales fija su atención son registradas en las zonas

[50] A. G. Fessard, "Mechanisms of Nervous Integration and Conscious Experience", *Brain Mechanisms and Consciousness*, Oxford, 1954, pág. 216.

temporales de los grandes hemisferios. Mi opinión personal es que ese registro ha de realizarse por un torrente de impulsos enviados por la sustancia gris del sistema centroencefálico a la sustancia gris de la corteza de las zonas temporales. Cabe admitir que el individuo es consciente de lo que se ha integrado y dirigido luego a las zonas temporales." [51]

De este modo, el registro de los acontecimientos, según Penfield, se realiza por la zona temporal de la corteza. Los impulsos de todos los estímulos que actúan sobre el hombre se perciben, se integran y se proyectan en la zona temporal de la corteza. Allí es donde tiene lugar la comparación entre las plasmaciones pasadas y las excitaciones nuevamente recibidas. El resultado obtenido durante esa actividad comparativa vuelve a transmitirse al sistema centroencefálico y constituye la base para la formulación de un plan de conducta. Según ese plan, el sistema centroencefálico suscita, mediante el envío de impulsos a la zona motriz, la actividad volitiva del hombre. Vemos, pues, que el sistema centroencefálico cumple el papel del integrador supremo, encargado de realizar y dirigir la conducta consciente y voluntaria del hombre. La corteza, de hecho, constituye un punto intermedio peculiar entre el sistema centroencefálico y los órganos efectores. En caso de movimientos volitivos, la corteza transmite por vías piramidales hacia la médula y los músculos los impulsos que recibe desde el sistema centroencefálico.

La teoría del sistema centroencefálico merece una apreciación crítica tanto en su aspecto experimental como, particularmente, en el teórico.

Diversos autores indican que los datos reales proporcionados por el estudio del papel de la formación reticular de la médula no concuerdan frecuentemente entre sí porque se han obtenido mediante métodos diversos. Suscita serias objeciones la aplicación de las conclusiones teóricas, obtenidas a base de la generalización de los hechos conseguidos durante experimentos agudos (excitaciones eléctricas de diversos sectores del cerebro), para explicar el funcionamiento de un cerebro normal en condiciones naturales. Sin embargo, a base de esos datos se hacen amplias generalizaciones que tienen un directo significado filosófico y teórico. La discusión sobre los métodos de investigación se convierte, en el caso dado, de simple discusión de procedimientos metodológicos de estudio en un debate acerca de im-

[51] *Brain Mechanisms and Consciousness*, Oxford, 1954, págs. 490-491.

portantísimas cuestiones metodológicas. Con la particularidad de que se destaca en primer lugar el problema de las peculiaridades cualitativas de las leyes, determinadas por las condiciones específicas en que se cumplen. Adquiere esencial importancia el problema de si la cualidad de la actividad nerviosa sigue siendo la misma cuando se estudia durante un experimento agudo o bien si se modifica bruscamente al modificarse del mismo modo las condiciones.

Durante la investigación electroencefalográfica se estudian las leyes que regulan la actividad cerebral, aislada, en cierto modo, de la actividad del organismo en su conjunto, en una parte del organismo, excluida de las complejas reacciones de la conducta. Surge legítimamente la siguiente pregunta: ¿esta actividad del órgano aislado es idéntica a la actividad de ese mismo órgano como parte de un complejo sistema del organismo, relacionado de diversos modos, con las condiciones de existencia?

Con mayor agudeza todavía se plantea el problema de las peculiaridades cualitativas debido a que los hechos obtenidos por los partidarios de la teoría del sistema centroencefálico, de los animales principalmente, se consideran sin enmiendas sustanciales como una base para resolver el problema de la localización de la conciencia humana. Como es natural, la aparición de nuevas estructuras cerebrales no ha podido dejar de influir en el cambio de las funciones. La función se adapta a la estructura. Una función compleja ha de estar vinculada a formaciones cerebrales más complejas. Se trata de un requerimiento del principio materialista del desarrollo, de un enfoque evolutivo de la estructura y sus funciones. No obstante, según los autores de la teoría del sistema centroencefálico, resulta que la complejísima integración nerviosa, de la cual es producto la actividad voluntaria, la conciencia del hombre, se lleva a cabo por estructuras nerviosas más antiguas y más simples, desde el punto de vista de su estructura, que la corteza de los grandes hemisferios del cerebro que ha surgido más tarde y tiene una organización más complicada. Entre el sistema centroencefálico del hombre y el sistema centroencefálico de los animales no hay sensibles diferencias cualitativas. Por consiguiente, sus funciones, en particular la función de la integración nerviosa superior, no deben diferenciarse sensiblemente. Sin embargo, el reflejo consciente de la realidad, la actividad volitiva adecuada a fines sólo es inherente al hombre. ¿Qué peculiaridades en la actividad integradora de la formación reticular del hombre, similar por su estructura a la formación reticular de los animales, aseguran las peculiaridades

de la actividad psíquica humana? El enfoque metafísico de los datos experimentales dificulta la respuesta a esa pregunta.

La posición teórica de los autores de la teoría centroencefálica, sobre todo en la parte que se refiere al problema de la localización de las funciones psíquicas superiores, no concuerda con la doctrina de la actividad nerviosa superior y es, de hecho, una variante de las teorías psicomorfológicas. La tesis central de la doctrina de la actividad nerviosa superior es la afirmación del papel rector de la corteza de los grandes hemisferios cerebrales en la actividad vital del organismo. Prueba de ello es el hecho de que la formación de los reflejos condicionados, que constituyen la máxima adaptación del organismo a las condiciones de existencia, depende de la corteza de los grandes hemisferios.

Más arriba hemos citado las correspondientes manifestaciones de Pávlov sobre este particular. El desarrollo ulterior de la doctrina pavloviana por sus discípulos y adeptos confirma las ideas de principio de su maestro.

Sin embargo, sería erróneo suponer que si en la doctrina de la actividad nerviosa superior se subraya el papel dirigente de los grandes hemisferios, se subestima al mismo tiempo el papel de las formaciones subcorticales. Si así aparece en algunas obras, esto significa, en cierta medida, una desviación de la esencia de la doctrina de Pávlov. La actividad refleja condicionada surge a base tan sólo de los reflejos no condicionados. Estos últimos constituyen la función de estructuras nerviosas subyacentes con relación a la corteza. Por ello, el estudio de la formación de los reflejos condicionados exige también el análisis de la actividad subcortical. Pávlov consideraba que la fisiología de la actividad nerviosa superior está llamada a investigar la actividad de la corteza, a estudiar los reflejos incondicionados como función de los ganglios fundamentales y, finalmente, a investigar las interacciones de la corteza y las formaciones subcorticales. La formulación de esta tarea se deduce del principio metodológico general de la doctrina fisiológica de Pávlov: estudiar la actividad refleja condicionada del sistema nervioso como una actividad que asegura la adaptación del organismo a las condiciones de existencia. La subcorteza, además de asegurar la actividad del organismo en respuesta a determinados estímulos exteriores, cumple la función de mantener un determinado tono cortical. "Así, pues —escribe Pávlov—, los centros subcorticales determinan, en mayor o menor grado, el estado activo de los grandes hemisferios y, por lo mismo, modifican de muy diversa

manera la relación del organismo con el medio circundante." [52] Estas ideas de Pávlov se confirman actualmente por numerosos datos experimentales de investigadores soviéticos y de otros países. Del estudio del papel de las formaciones subcorticales por los representantes de la fisiología de Pávlov no se deduce, sin embargo, que las funciones psíquicas superiores estén localizadas en la formación reticular o en el sistema centroencefálico.

También contradice las ideas de los partidarios de la teoría del sistema centroencefálico —que es una variante de las concepciones psicomorfológicas (la conciencia se localiza en una determinada estructura nerviosa relativamente limitada)— otra tesis básica de la fisiología de Pávlov: la localización dinámica de las funciones cerebrales.

La tesis pavloviana acerca de la localización dinámica de las funciones en el cerebro se opone también a la idea, enunciada por algunos investigadores, de que todas las secciones del cerebro tienen idéntico significado para el origen de la conciencia (equipotencialismo de Lashley).[53]

Las ideas de Pávlov sobre la estructura de los analizadores y, en particular, sobre la estructura de las terminales encefálicas, han contribuido de un modo esencial a la teoría de la localización dinámica de las funciones en el cerebro. Según el gran científico ruso, las células analizadoras están situadas tanto en el núcleo central del analizador en la parte correspondiente de la corteza como en otras partes de la corteza de los grandes hemisferios. La propia idea del "centro" en la fisiología pavloviana es algo distinta de la que tiene la fisiología clásica.

He aquí, por ejemplo, lo que escribía Pávlov sobre el llamado centro nutritivo: "Se le ha de comprender en el amplio sentido de la palabra, o sea como una sección del sistema nervioso, que regula el equilibrio químico del cuerpo... Se ha de admitir que el centro nutritivo se encuentra en diferentes pisos del sistema nervioso central." [54]

La tesis de que la conexión nerviosa temporal puede tener función de circuito entre cualquier punto de la corteza es esencial para la

[52] I. P. Pávlov, *Obras completas*, 2ª ed. rusa cit., t. 3, libro 2, pág. 123.

[53] K. S. Lashley, "Basic Neural Mechanisms in Behaviour", *The Psychological Review*, vol. 37, núm. 1, 1931; del mismo autor, *Brain Mechanisms and Intelligence*, Chicago-Illinois, 1929.

[54] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit., t. 3, libro 1, págs. 155-157.

teoría de la localización dinámica de las funciones en el cerebro. Toda clase de funciones, sobre todo las más complejas, cuyo resultado es el reflejo consciente de la realidad, no se verifica con la participación de una sola región de la corteza, de una terminal encefálica, de algún analizador, sino con la participación de todo el conjunto de los campos corticales vinculados entre sí por un complejo sistema de nexos intercorticales y relacionados también con las formaciones subcorticales por medio de un sistema de conexiones corticales-subcorticales. Gracias a la existencia de esas complejas conexiones corticales y corticales-subcorticales se asegura en la estructura de la actividad psíquica su comienzo, que consiste, como se sabe, en determinadas necesidades del organismo, su fase media (relacionada con el reflejo en imágenes) y su actividad de respuesta en forma de una u otra actividad del organismo.

La conciencia, como forma específicamente humana de reflejo de la realidad, está vinculada con peculiaridades específicas en la estructura del cerebro humano. El enfoque evolutivo en el estudio de la estructura y sus funciones, de sus interrelaciones, aplicado en vasta escala por la ciencia soviética, permite comprender correctamente la compleja dialéctica de los cambios cuantitativos y cualitativos en el proceso del desarrollo del cerebro, los nexos de continuidad entre lo nuevo y lo viejo, así como las peculiaridades específicas de lo nuevo. Vemos, pues, como en el proceso evolutivo de los organismos juntamente con la aparición de nuevas estructuras cerebrales también se lleva a cabo la reconstrucción de las estructuras pertenecientes a animales que ocupan puestos inferiores en la escala evolutiva. Tiene lugar un determinado desplazamiento de funciones. Las funciones de adaptación, supremas para la especie dada de animales, se llevan a cabo por estructuras cerebrales de la más compleja organización. El cerebro no se desarrolla mediante la simple adición de nuevas estructuras sino en el cambio de la actividad cerebral en su conjunto. Este hecho se observa nítidamente cuando se compara el cerebro humano con el cerebro de los mamíferos, incluso con el de los más desarrollados entre ellos: los monos. En comparación con el cerebro de los monos, los campos corticales del cerebro humano están más desarrollados y diferenciados. Además de esta sensible diferenciación de los campos corticales se observa en el cerebro humano el aumento de la superficie general de los grandes hemisferios. Este aumento guarda relación con el desarrollo de formaciones corticales tanto de creación reciente como anterior.

Los cambios cuantitativos en el volumen, la superficie y el peso del cerebro humano en comparación con el cerebro de los mamíferos están íntimamente vinculados a los cambios de la estructura celular del cerebro: aparecen complejas células estrelladas, las células adoptan formas piramidales y se hacen mucho más diversos los tipos de los segmentos nerviosos (dendritas, axones). Entre las células estrelladas aparecen numerosos segmentos adicionales, que aseguran, en cierta medida, las diferencias funcionales de los diversos sectores de la corteza, el paso de los impulsos nerviosos de unas vías conductoras a otras.

Los cambios en la estructura del cerebro, la diversidad funcional de las formaciones corticales, no significan que los campos corticales carezcan de especialización y que todos ellos sean equivalentes entre sí. Las ideas sobre los analizadores, la estructura y las funciones de las terminales encefálicas concuerdan con las opiniones acerca de la localización dinámica, y constituyen una parte integrante de esas ideas. Según la teoría de la localización dinámica de las funciones, teoría que toma en cuenta determinada especialización de las áreas y los sectores de la corteza, todas las funciones más o menos complejas se deben a una complicada interacción de los diversos sectores del cerebro. Debido a ello, la lesión de un sector de la corteza no trae por consecuencia la desaparición de una función determinada. La función puede alterarse como resultado de una lesión de diversos sectores del cerebro. Cuanto más compleja es una función, más compleja es su seguridad cerebral. Una prueba palmaria de ello es la compleja actividad del cerebro.

Las peculiaridades específicas que distinguen la actividad del cerebro humano no se deben a la actividad de estructuras cerebrales propias del hombre únicamente, sino también a la complejidad y reorganización de aquellos sectores que son también comunes a organismos de estructuras menos complejas.

En estos últimos tiempos se ha debatido vivamente entre los científicos el problema de si las funciones específicas del cerebro humano, relacionadas con la conciencia, la actividad volitiva, el pensamiento verbal abstracto, dependen de alguna formación nerviosa delimitada de todas las demás o bien si son el resultado de los cambios acaecidos en la actividad de aquellas partes del cerebro que son comunes al hombre y a los animales. Algunos investigadores afirman que en el cerebro humano existen zonas especiales de corteza que aseguran esas funciones específicas. En opinión de I. N. Filimonov, esas zonas (las

del segundo sistema de signalización) son análogas a los núcleos del primer sistema de señales.[55]

Según otros autores, las funciones específicas están aseguradas por la división anatómica de las terminales encefálicas del analizador, por su localización en diversos lugares de la corteza.[56]

E. K. Sepp considera que en el cerebro humano, debido a la actividad laboriosa del hombre, se originan dos nuevos analizadores corticales, específicos para él, localizados en los campos 40 y 39.[57]

La posición de E. K. Sepp, que reduce las complejísimas funciones del cerebro humano —análisis de los resultados del trabajo y de asimilación de los hábitos de trabajo— a funciones de campos aislados y a diversos analizadores, entraña errores propios de una tendencia localizacionista estrecha. Según otros científicos, las funciones específicamente humanas del cerebro no están a cargo de nuevas y aisladas estructuras anatómicas, estrictamente localizadas, ni de nuevos analizadores, sino que se realizan gracias a la reestructuración cualitativa de la actividad de toda la corteza cerebral.[58]

Corresponde a las nuevas investigaciones de la estructura anatómico-fisiológica del cerebro resolver esa discusión científica. En el caso dado, lo que importa es el estudio experimental de los nexos recíprocos existentes dentro de los diversos sectores del cerebro, la apreciación del papel de cada uno de ellos en la compleja actividad analítico-sintética del cerebro. Para la filosofía del materialismo dialéctico importa el estudio —firmemente arraigado en la filosofía soviética— de la actividad del cerebro, teniendo en cuenta las conexiones del organismo con las condiciones de su existencia, el estudio íntegro del mismo, que se basa en el principio pavloviano de la localización dinámica de las funciones en la corteza cerebral.

Una circunstancia importante, relacionada con lo dicho, es el hecho de que el principio de la adaptación de la dinámica a la estructura, como principio metodológico, guarda estrecha relación con otros

[55] I. N. Filimonov, "La evolución de la corteza de los grandes hemisferios y la doctrina de I. P. Pávlov sobre la actividad nerviosa superior", *Revista de la Actividad Nerviosa Superior,* t. 1, fasc. 4, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., 1951.

[56] S. N. Davidenkov y S. N. Dotsenko, "¿Es posible una lesión aislada del analizador visual en el primero y segundo sistema de signalización?", *Revista de la Actividad Nerviosa Superior,* t. 6, fasc. 4, Moscú, 1956.

[57] E. K. Sepp, "Sobre la localización de las funciones en la corteza cerebral", *Revista de Neuropatología y Psiquiatría,* t. LV, fasc. 12, Medguiz, Moscú, 1955.

[58] N. S. Preobrazhenskaia, "Sobre algunas cuestiones del problema de la localización de las funciones", *Revista de Neuropatología y Psiquiatría,* t. LVII, fasc. 6, Medguiz, Moscú, 1957.

dos principios en que se basa la teoría del reflejo: el principio del determinismo y el principio del análisis y la síntesis. Este nexo entre los principios tiene excepcional importancia para comprender el problema de la localización de las funciones, pues permite considerar los procesos psíquicos como resultado de las actividades analítica y sintética del cerebro. En el curso de esta actividad cerebral se analizan y sintetizan las influencias exteriores sobre el organismo. Al mismo tiempo esta actividad se produce en determinadas estructuras cerebrales. Los fenómenos psíquicos no constituyen una propiedad inmanente, propia de una determinada estructura de la sustancia cerebral —como piensan los psicomorfólogos idealistas—, sino que son el reflejo de la realidad en la mente del hombre en el curso de su actividad efectiva. La conciencia es la propiedad de la acción refleja del cerebro.

3. Mecanismos de la actividad refleja.

Para que se produzca la actividad refleja condicionada, que es la base del reflejo psíquico, se precisa, como se sabe, un estado activo de la corteza de los grandes hemisferios. Debido a ello, para esclarecer el problema de los fundamentos fisiológicos de la conciencia es preciso enjuiciar las diversas condiciones que aseguran el estado de vigilia del sistema nervioso; esto constituye, a su vez, la condición necesaria para las activas interrelaciones del organismo con las condiciones de la existencia, resultado de las cuales es el reflejo psíquico de la realidad. En estos últimos años, y debido a las nuevas investigaciones electrofisiológicas, los investigadores fijan su atención en los diversos sectores del sistema nervioso que aseguran el estado de vigilia del organismo. El estado activo del sistema nervioso, como se sabe, se debe a la afluencia de los impulsos nerviosos que se producen cuando la realidad objetiva actúa sobre los órganos sensoriales de los animales y el hombre. Los experimentos hechos en casos de lesiones de órganos sensoriales confirman la tesis del papel activo de los analizadores en el mantenimiento del estado de vigilia de la corteza de los grandes hemisferios. Sin embargo, los datos obtenidos en los últimos años demuestran que la conservación por los receptores y las vías aferentes primarias de toda clase de sensibilidad no es, de por sí, condición suficiente para mantener el estado de vigilia del cerebro. La condición precisa para el estado de vigilia del cerebro es la actividad normal del sistema reticular de la médula espinal. Diversos datos experimentales confirman

esta tesis. Bremer,[59] por ejemplo, al lesionar el encéfalo medio de un gato detrás del núcleo del nervio III obtuvo unos encefalogramas que correspondían al estado de sueño del cerebro. El estado de las pupilas demostraba asimismo ese estado somnoliento.

Magoun y sus colaboradores obtenían un estado parecido al comatoso cuando destruían el sistema reticular del encéfalo medio, pero conservaban todas las vías sensorias iniciales.[60] Así, pues, la condición indispensable para el estado de vigilia del cerebro es la influencia mitigadora de la formación reticular de la médula espinal.

Las investigaciones sobre la influencia de la formación reticular en la aparición del sueño hacen conjeturar a numerosos científicos que el sueño se origina debido a que se interrumpe, por unas u otras causas (alteraciones físicas de la integridad de los diversos sectores de la formación reticular), la llegada a la corteza cerebral de los impulsos aferentes que proceden de la formación reticular central activizante o del sistema reticular del tálamo. Las interrelaciones entre los influjos inhibitorios y activos de las formaciones subcorticales constituyen una de las condiciones que aseguran el estado de vigilia del cerebro. Ese estado de vigilia es indispensable para la percepción del mundo exterior. Si, por ejemplo, se infringe un determinado equilibrio de excitación e inhibición al nivel subcortical, pueden llegar a la corteza por vías aferentes los impulsos que se producen por la acción de excitantes exteriores, pero, en el caso dado, no tiene lugar el proceso de análisis y síntesis que es característico del cerebro en estado de vigilia.

Los investigadores modernos están de acuerdo en que la formación reticular, los sistemas subcorticales, influyen sobre el estado de la corteza (su estado de vigilia o de sueño), pero no coinciden al apreciar el carácter de esa influencia. Bremer y Magoun mantienen la idea de que el sueño se origina porque se interrumpe el flujo de excitación desde el sistema reticular a la corteza; otros autores, en cambio, suponen que existen estructuras cerebrales especiales cuya función primordial es la de reprimir la actividad cerebral. Entre estos últimos hemos de citar, en primer lugar, a Hess y su teoría del centro subcortical del sueño.[61] En opinión de Hess existen en el hipotálamo áreas con funciones de signo opuesto. Si la excitación de una de ellas asegura

[59] F. Bremer, "The Neurophysiological Problem of Sleep", *Brain Mechanisms and Consciousness*, Symposium, Oxford, 1954.
[60] H. Magoun, "The Ascending Reticular System and Wakefulness", *Brain Mechanisms and Consciousness*, Symposium, Oxford, 1954.
[61] W. Hess, "The Diencefalic Sleep Center", *Brain Mechanisms and Consciousness*, Symposium, Oxford, 1954.

un estado activo del organismo, la excitación de otra reprime esa actividad. Los datos experimentales que sirven de fundamento a esas generalizaciones teóricas se han obtenido por medio de la excitación eléctrica de dichas áreas. Hess considera que la zona del hipotálamo, que al ser excitada eléctricamente provoca un descenso de la actividad del organismo, es un centro hipnogénico, es decir, el centro del sueño.

La mayoría de los investigadores actuales no está de acuerdo con la teoría que Hess enunció hace tiempo y defendió enérgicamente respecto al centro hipotalámico del sueño. Sus defectos esenciales radican, primero, en que resucita las teorías específicas de los centros cerebrales tan criticadas antaño y, segundo, en que no concuerda con hechos que demuestran la participación de la corteza en la organización de un largo estado de vigilia del organismo. El principal de ellos es el hecho de que se produce la inhibición de la actividad del organismo debido a la acción de estímulos exteriores sobre los órganos sensoriales. En este caso, según datos de la escuela pavloviana, el estado de sueño se origina por la aparición y la difusión del proceso inhibitorio cortical.

El estado activo, de vigilia, del organismo puede originarse, simultáneamente con el sueño de origen cortical central, por la influencia sobre la corteza, al margen del influjo activizador de la formación reticular. Así, el animal puede despertar si se excita directamente la corteza con una corriente eléctrica.

Es indudable que la corteza, al experimentar la influencia inhibidora y excitante de la formación reticular, participa directamente en la organización del estado de vigilia. Por ejemplo, si se alteran los campos corticales de proyección, no se consigue que el animal despierte actuando con estímulos específicos sobre sus órganos sensoriales, aunque, al parecer, se produce una activación no específica de la formación reticular. En la aparición del estado de vigilia juegan un papel importante no sólo las conexiones de los campos corticales con las formaciones subcorticales y la reticular de la médula espinal, sino también la interrelación de los sectores de la corteza del cerebro. El estado de vigilia, como condición indispensable para las relaciones recíprocas activas del organismo con el medio, es, de este modo, el resultado de la compleja actividad del cerebro, en la cual participan tanto la corteza como las formaciones subcorticales. En estos últimos años se supone que el estado de las neuronas, de los sinapsis, por medio de los cuales se efectúa el paso de la excitación, desempeña un gran papel en el estado de vigilia. La causa del sueño puede ser,

según Bremer,[62] el debilitamineto de las conexiones neuronales asociativas. Este estado puede originarse tanto en la corteza como en la subcorteza, en el hipotálamo y en la formación reticular. Debido a la dependencia morfológica y funcional de los sectores del cerebro, la debilidad que se origina en unas partes puede ser la causa del debilitamiento de la actividad de otras partes. De este modo, el estado de sueño no activo del organismo puede ser el resultado de un proceso en cadena, que empieza —en diversas condiciones y en diverso tiempo— en sectores diversos del sistema nervioso y que incluye en calidad de eslabones intermedios tanto las formaciones corticales como las subcorticales. La formación reticular, encargada de integrar los impulsos que se dirigen a la corteza del cerebro, constituye un eslabón esencial en esa cadena, pero no exclusivo ni único. Los eslabones corticales desempeñan, asimismo, un gran papel en la aparición y el mantenimiento del estado activo del organismo. En la actividad conjunta del organismo la corteza está encargada de percibir los estímulos específicos y de influir sobre la formación reticular. Además, las diversas zonas de la corteza de un hemisferio y las partes de la corteza de los diversos hemisferios se influyen recíprocamente.

El estado de vigilia de la corteza constituye la condición indispensable para que el organismo establezca una activa relación recíproca con la realidad circundante. En el proceso de esa recíproca relación —y originada de hecho para ella— se produce la actividad refleja del sistema nervioso. En estos últimos años se han obtenido nuevos datos valiosos que precisan y desarrollan en gran medida las ideas científicas sobre la actividad refleja del sistema nervioso. Estos datos se han obtenido tanto por medio de la metodología clásica de los reflejos condicionados como por métodos electrofisiológicos. Las propias investigaciones electrofisiológicas dan buen resultado cuando se realizan a partir de las tesis de la teoría del reflejo.

Una de las tareas de la fisiología de la actividad nerviosa superior, según Pávlov, es poner de manifiesto el mecanismo interno de la formación del reflejo condicionado, los nexos íntimos de los procesos nerviosos fundamentales —procesos de excitación e inhibición—, debido a los cuales se establecen las complejas conexiones del organismo con las condiciones de existencia. La solución de esta tarea, decía Pávlov, exige que se analice la difusión espacial de los procesos nerviosos. Las investigaciones electrofisiológicas de la actividad nerviosa

[62] F. Bremer, *Brain Mechanisms and Consciousness,* Symposium, Oxford, 1954, discusión general.

superior adquieren, con relación a esta tarea, primordial importancia. Las novísimas investigaciones sobre la actividad eléctrica del cerebro han destacado dos problemas de principio, directamente relacionados con la comprensión de los fundamentos fisiológicos de la actividad refleja del cerebro: primero, el problema de la estructura de los vínculos reflejos condicionados y el lugar donde se forman estos reflejos; segundo, el problema del reflejo de la dinámica de los procesos de excitación e inhibición, registrados en los encefalogramas, y la correlación entre los procesos psíquicos y los datos de los encefalogramas. Estos problemas, sobre todo el primero de ellos, fueron objeto de una amplia discusión en la Conferencia Internacional sobre Electroencefalografía de la Actividad Nerviosa Superior, celebrada en Moscú a fines de 1958. Al discutirse el problema de la estructura cerebral de la actividad reflectoria condicionada se trató el tema del papel que desempeña la corteza y las formaciones subcorticales en la aparición del reflejo condicionado. Según algunos científicos (Gastaut, Roger), los datos experimentales de los últimos años demuestran que los vínculos temporales cumplen la función de circuito en la subcorteza y que las conexiones entre la corteza y las formaciones corticales desempeñan un papel insignificante. Suponen, al mismo tiempo, que la función de circuito de las conexiones reflejas, llevada a cabo por la formación reticular mediante proyecciones no específicas de la formación reticular a la corteza, incluye a la corteza en la actividad reflectoria condicionada: al producirse el circuito de los vínculos en la formación reticular de la médula espinal se origina un foco de excitación que se propaga más tarde a la corteza y a la periferia. Según este grupo de investigadores, la corteza del cerebro desempeña un papel subordinado. De hecho, en el presente caso se somete a revisión un principio metodológico de la teoría de Pávlov: la correspondencia entre la dinámica y la estructura, desde cuyas posiciones las funciones superiores (y la actividad refleja condicionada es la actividad más compleja y superior entre las conocidas hasta ahora del sistema nervioso) están adaptadas a las estructuras materiales más complejas. La posición de los representantes del citado punto de vista no está de acuerdo con los datos presentados por la mayor parte de los especialistas sobre electrofisiología del sistema nervioso.

Pávlov, al caracterizar el mecanismo de formación de los reflejos condicionados, señalaba la necesidad de estudiar la subcorteza como un órgano encargado de realizar la actividad refleja incondicionada. Y se comprende, ya que el reflejo condicionado se forma a base de

uno u otro reflejo incondicionado. Las novísimas investigaciones electrofisiológicas han permitido poner de manifiesto el diverso papel que las formaciones subcorticales desempeñan en el funcionamiento conjunto del cerebro, caracterizar funciones, hasta ahora desconocidas, del sistema reticular de la médula espinal y del tálamo óptico. Sin embargo, estos datos no permiten revisar la tesis central de la fisiología de Pávlov sobre la corteza de los grandes hemisferios. Las investigaciones electrofisiológicas de diversos científicos se orientan en la actualidad a poner de manifiesto, por vía experimental, el grado en que las formaciones subcorticales participan en la actividad reflectoria condicionada del organismo.

Definiendo la importancia de la formación reticular para la actividad refleja condicionada, P. K. Anojin indica que las diversas estructuras nerviosas de la formación reticular ejercen diversa influencia sobre la función de circuito de los reflejos condicionados.[63]

Numerosas investigaciones señalan el papel de la corteza como órgano de la actividad refleja condicionada. Los experimentos hechos por A. Kreindler han demostrado que en los casos de lesión de la formación reticular de la médula espinal los reflejos condicionados motores se restablecen plenamente. Si la formación reticular fuese el único sistema responsable de la formación de los reflejos condicionados sería imposible obtener semejantes resultados. Es sabido que para la formación del reflejo condicionado se precisa una correspondiente estimulación refleja condicionada. Según datos proporcionados por L. G. Trofimov, N. N. Liubimov y T. S. Naumova, la actividad eléctrica de la formación reticular del encéfalo medio y del tálamo visual desciende durante el refuerzo nutritivo del reflejo condicionado.[64]

La actividad de las formaciones subcorticales, que participan en la formación de los reflejos condicionados, desciende al fortalecerse el reflejo condicionado; el papel dominante pasa a las formaciones cerebrales específicas (Trofimov, Magoun).[65]

La condición imprescindible para el circuito del vínculo temporal y la generalización del reflejo condicionado es el cambio de la excita-

[63] P. K. Anojin, "Nuevos datos sobre la heterogeneidad funcional de la formación reticular de la médula espinal", *Revista de la Actividad Nerviosa Superior*, t. 9, fasc. 4, 1959.

[64] L. G. Trofimov, N. N. Liubimov y T. S. Naumova, "Fenómenos eléctricos en las diversas estructuras de la corteza y la subcorteza y su dinámica durante la actividad refleja", *Conferencia sobre problemas de electrofisiología del sistema nervioso central*, mayo de 1958, tesis de los informes, Moscú, 1958.

[65] L. G. Trofimov, "Estudio electroencefalográfico de la actividad nerviosa superior", *Revista de la Actividad Nerviosa Superior*, t. IX, fasc. 4, 1959.

bilidad, de la reactividad y movilidad de las neuronas que se originan debido a la propagación de los procesos difusos desde las formaciones subcorticales a la corteza. Sin embargo, el reflejo condicionado reforzado puede tener lugar sin que se produzcan cambios difusos en el estado cortical.

Los datos obtenidos en el laboratorio de M. N. Livanov demuestran que el reflejo condicionado tiene función de circuito en la corteza. Se ha conseguido producir focos de excitación en la corteza cerebral con una determinada característica electrofisiológica. Al registrar la actividad eléctrica producida durante la excitación condicionada en un sector determinado de la zona visual de la corteza, M. N. Livanov pudo observar el movimiento del foco de excitación desde la terminal encefálica del analizador visual hacia la zona cortical del analizador motor. Estos experimentos ponen de manifiesto la formación de una vía peculiar de actividad, el camino abierto entre dos focos de excitación, y permiten establecer una clara determinación espacial del movimiento de los procesos nerviosos, del lugar donde las conexiones reflejas condicionadas forman circuito. Esto tiene extraordinaria importancia tanto desde el punto de vista práctico como teórico y metodológico.

Pávlov indicaba que la esencia del estudio del mecanismo reflejo, que constituye el fundamento de la actividad nerviosa superior, se reduce a las relaciones espaciales, a la determinación de las vías por las que se expande y concentra la excitación.[68]

Al indicar la importancia de la corteza cerebral en el establecimiento de los vínculos reflejos condicionados del organismo con el medio, los investigadores fijan su atención hoy día en el hecho de que las diversas estructuras de la propia corteza tienen distinto significado en la formación de los reflejos condicionados. Las investigaciones electrofisiológicas demuestran que en las capas superficiales de la corteza, donde se encuentran segmentos ampliamente ramificados y unidos unos con otros, de células nerviosas situadas en capas más profundas, el proceso de excitación transcurre con bastante más lentitud y las huellas de la excitación se conservan considerablemente más tiempo que en otras capas. En relación con ello se hace la suposición de que esas propiedades de las capas superficiales de la corteza constituyen, tal vez, la base de los nexos que se establecen entre las excitaciones provocadas por diversos estímulos, asegurando así la formación de los reflejos condicionados.

[68] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit., t. 3, libro 1, pág. 207.

El impetuoso desarrollo alcanzado por la electrofisiología del sistema nervioso en estos últimos años plantea a los investigadores la importante cuestión de la caracterización eléctrica de los procesos nerviosos, es decir, de expresar en electroencefalogramas el estado funcional del cerebro.

Esos problemas tienen importancia filosófica porque, en el caso dado, una vez solucionado el problema de la caracterización encefalográfica de los procesos de excitación e inhibición, de los estados funcionales y filosóficos del sistema nervioso, se plantea el problema de la caracterización electrofisiológica de los fenómenos psíquicos, el problema de la correspondencia entre los electroencefalogramas y los actos de la conciencia. Este intento se ha hecho ya en toda una serie de investigaciones. Gastaut,[67] por ejemplo, consideraba que entre los estados extremos de la conciencia y vigilia y las indicaciones del electroencefalograma existe cierta correlación. En cambio, resulta difícil establecer una correlación entre los datos del encefalograma y los estados intermedios. Ofrecen importancia en este sentido las consideraciones expuestas por Gastaut, quien dice que junto a los casos en que se producen cambios paralelos en la conciencia y en el encefalograma hay otros que demuestran claramente la ausencia de tal correlación entre la conciencia y las indicaciones del encefalograma. Se considera, por ejemplo, que la aparición de lentas ondas sincronizadas corresponde a un estado mínimo de excitación y a la falta de conciencia. Sin embargo, hay casos en que la falta de conciencia y una baja excitación no van acompañadas de esas ondas lentas (desmayos provocados por el cardiazol, estados comatosos). Por otra parte, esas ondas lentas se registran, asimismo, en estados que no van acompañados por la pérdida de conciencia. Y, a su vez, en estados directamente relacionados con una disminución de la excitabilidad (el sueño invernal de los animales) pueden aparecer rápidas ondas no sincronizadas, típicas de un estado de excitación.

G. Walter [68] y Storm van Leuwen [69] han tratado, en sus informes, de relacionar los procesos psíquicos con los datos electroencefalográ-

[67] H. E. Gastaut, "The Brain Stem and Cerebral Electrogenesis in Relation to Consciousness", *Brain Mechanisms and Consciousness,* Symposium, Oxford, 1954.

[68] G. Walter, "The Theoretical Properties of Difusse Projection System in Relation to Behaviour and Consciousness', *Brain Mechanisms and Consciousness,* Symposium, Oxford, 1954.

[69] L. G. Trofimov, "Estudio electroencefalográfico de la actividad nerviosa superior", *Revista de la Actividad Nerviosa Superior,* t. 9, fasc. 4, 1959.

ficos. En particular, planteaban el problema del reflejo, en los electroencefalogramas, de las peculiaridades individuales del individuo, de su temperamento. Sin embargo, se carece todavía de datos efectivos necesarios para caracterizar, desde el punto de vista encefalográfico, las peculiaridades tipológicas de la actividad nerviosa superior.

El aspecto esencial de este problema consiste en lo siguiente: ¿es posible establecer una correlación entre los datos electrofisiológicos y los fenómenos psíquicos? Los fenómenos psíquicos son el resultado de una compleja y conjunta actividad de diversas secciones del sistema nervioso cerebral.

Los fenómenos eléctricos se registran en determinados sectores de la corteza cerebral o de las formaciones subcorticales. Los electroencefalogramas pueden reflejar bien uno u otro estado funcional del cerebro. Con ayuda de los métodos electrofisiológicos puede hacerse una caracterización más completa de la actividad fisiológica del cerebro. Su importancia para caracterizar los procesos psíquicos está mediatizada por el descubrimiento de la base neurofisiológica de esos procesos. Teóricamente no está justificada la búsqueda de las correlaciones directas entre los electroencefalogramas con fenómenos psíquicos cualitativamente diversos. El método electrofisiológico no es más que uno de los métodos de estudio de la actividad nerviosa superior; ayuda a determinar sólo un aspecto de la actividad del cerebro: su actividad eléctrica. La actividad psíquica no se reduce únicamente a los fenómenos eléctricos que se producen en el cerebro. Ni siquiera la fisiología de la actividad nerviosa superior, que constituye la base de los fenómenos psíquicos, puede caracterizarse sólo desde el punto de vista de sus manifestaciones eléctricas. Así, pues, la electroencefalografía es un método, pero no único, de estudio de la actividad del cerebro y sus datos pueden ser correctamente comprendidos y utilizados para poner de manifiesto las leyes de la actividad cerebral, que originan la conciencia, en conjunto sólo con otros métodos de investigación de la actividad nerviosa superior.

Entre los problemas relacionados con el esclarecimiento de las bases fisiológicas de la conciencia, y a la vez que la caracterización general de las distintas secciones del sistema nervioso en el mantenimiento de un estado activo, de vigilia del organismo y de su papel en la actividad refleja condicionada del sistema nervioso, ofrece importancia el problema de cómo percibe el sistema nervioso los estímulos exteriores, percepción que condiciona la actividad consciente del hombre y sin la cual ésta sería imposible.

Los fundamentos materialistas de la teoría de la percepción están implícitos en la doctrina pavloviana de la actividad refleja del cerebro y en la de los analizadores, relacionada con ella. Pávlov contraponía a la doctrina periférica del conocimiento la teoría del origen central, cortical, de las sensaciones y percepciones.

De acuerdo con los datos científicos modernos, la excitación que se produce en las terminales periféricas de los analizadores (ojo, oído, etcétera) se propaga por los nervios y llega a las formaciones nerviosas centrales (subcorteza y corteza). Según Pávlov, el análisis de los estímulos comienza en los receptores y se complica debido a la complejidad de las estructuras nerviosas encargadas de efectuar este análisis. La subcorteza, por ejemplo, distingue la fuerza o intensidad del estímulo. Los animales que sufren la ablación de la corteza de los grandes hemisferios conservan su capacidad de distinguir la luz y la oscuridad, la intensidad de los estímulos acústicos y de reaccionar ante el contacto de diversos objetos (estímulos táctiles). Mas esa diferenciación constituye una función de la primera instancia central del cerebro tan sólo, que percibe la excitación causada por la acción de los estímulos exteriores sobre los órganos sensoriales. En este caso no se perciben las peculiaridades cualitativas de los estímulos.

Durante la acción de los estímulos, la excitación producida en los órganos de los sentidos llega a las secciones centrales del sistema nervioso por dos caminos. Por uno de ellos (el específico), la excitación va desde los órganos sensoriales y llega, a través de una serie de sectores intermedios, al campo específico de la corteza cerebral. Por esta vía se transmite una información especial a las estaciones perceptoras especiales de la corteza. Para los estímulos visuales esta estación especial es la zona occipital de la corteza; para las acústicas, la temporal. Pero, además de ese camino, existe otro no específico por el que se transmite la excitación desde los órganos sensoriales a las formaciones centrales. Esta vía que se inicia en el camino específico por ramificaciones nerviosas (colaterales) termina en los sistemas no específicos de la formación reticular. La excitación de los órganos sensoriales llega también a la corteza a través de la formación reticular. A diferencia de la excitación, que llega a la corteza por el nervio sensorial especial y diferencia las cualidades de los estímulos, los impulsos nerviosos que se originan en los órganos sensoriales y que llegan a la corteza por vía no específica, a través de la formación reticular, alcanzan a todas las capas de la corteza y se generalizan en grandes sectores, ejerciendo gran influencia sobre la excitabilidad de las células nerviosas. Estas

excitaciones mantienen determinado tono de la corteza de los hemisferios, necesario para su específica actividad de análisis y síntesis.

Los datos novísimos de la fisiología sobre las vías nerviosas específicas y no específicas de transmisión de las excitaciones han ampliado las ideas científicas sobre el complejo proceso de percepción de los estímulos exteriores que actúan sobre los sentidos. Las investigaciones electrofisiológicas, que caracterizan las diferencias entre la actividad eléctrica del cerebro producida por medio de la excitación de la corteza por vía específica y no específica, ayudan a dilucidar las complicadas interacciones de las diversas clases de excitación y considera el proceso de percepción como el resultado de la actividad conjunta de los sistemas aferentes específicos y no específicos.

Si por unas u otras causas la excitación no se transmite por vías específicas o se transmite muy débilmente, la acción específica del estímulo sobre los órganos sensoriales resulta insuficiente para percibir el estímulo y para que cumpla un papel de regulador de la conducta. Durante el sueño, la transmisión de las excitaciones por vía específica entre los animales y los hombres puede seguir siendo elevada, mas la insuficiencia de los impulsos que llegan desde la formación reticular trae como resultado que el organismo no perciba esos estímulos. Estos datos demuestran también que la percepción de los estímulos no ha de considerarse como función tan sólo de una limitada región sensorial de la corteza, como se suponía hasta hace poco, sino como el resultado de la actividad integral del cerebro.

Las investigaciones intensivas de los últimos años introducen enmiendas esenciales en las ideas, difundidas hasta ahora, sobre el carácter de la actividad del analizador. Hasta hace poco predominaba la idea de que la excitación, originada en los órganos perceptores, se propagaba por los nervios sensorios aferentes a la médula espinal y al cerebro y que los impulsos, elaborados allí de un modo correspondiente, se enviaban en forma de órdenes por los nervios que van desde el cerebro a los órganos operantes (sistema motriz, glándulas, etcétera). El sistema eferente se diferenciaba sensiblemente del sistema aferente. Los analizadores, además, sólo se consideraban como sistema aferente. Las investigaciones anatómico-histológicas y electrofisiológicas han demostrado, sin embargo, que los propios analizadores deben ser considerados también como efectores. Por las vías que van desde el receptor a las formaciones nerviosas centrales, los impulsos nerviosos no sólo se dirigen de la periferia al centro, sino también del centro a la periferia y, por consiguiente, el propio analizador actúa como un

complejo sistema aferente-eferente. Las ideas que se tenían anteriormente sobre la actividad del analizador permitían observar la influencia de los estímulos exteriores sobre la actividad de los analizadores y, a través de ellos, sobre el estado del sistema nervioso central y la conducta del organismo. Sin embargo, impulsaban, en cierto modo, a considerar la actividad de las secciones correspondientes de la corteza como puramente detectoras y a la propia corteza como una perceptora pasiva que transmitía el impulso a los centros centrífugos. Se tomaba en cuenta un solo aspecto de las interrelaciones entre los órganos sensoriales y el sistema nervioso central: el influjo de la periferia sobre el centro. La idea de que el analizador es un sistema aferente-eferente permite caracterizar la influencia directamente inversa del sistema nervioso central sobre la actividad de los aparatos que perciben los estímulos exteriores.

Se ha conseguido establecer que los impulsos eferentes llegan a los receptores desde diversos niveles del sistema nervioso. De este modo, entre el sistema nervioso central y los receptores tiene lugar un vínculo tanto directo (desde la periferia al centro) como inverso (desde el centro a la periferia).

Por medio del vínculo directo el estímulo exterior actúa sobre el sistema nervioso central; en cambio, por medio del vínculo inverso el sistema nervioso central, a través de las vías efectoras, influye en la orientación y en la reconstrucción de la actividad del propio receptor.

Estas "órdenes" del sistema nervioso central dependen, naturalmente, del influjo de los estímulos exteriores y anteriores, del estado del propio sistema nervioso central y de todo el organismo en su conjunto. El animal y el hombre en sus relaciones recíprocas con la realidad objetiva actúan como un sistema activo independiente. Esta actividad se manifiesta, en cierto grado, en una determinada autorregulación del analizador perceptivo. Sin embargo, la tesis de la autorregulación del analizador no significa, claro está, que el analizador actúa como un sistema aislado, encerrado en sí mismo, y que el proceso de la percepción constituye la función de analizadores aislados. La autorregulación ha de entenderse como una reconstrucción de la actividad de los analizadores por medio de los impulsos procedentes del sistema nervioso central, de acuerdo con el carácter del estímulo exterior.

El analizador recibe los impulsos del sistema nervioso central tanto por vía específica como por la no específica. De este modo, sobre el estado funcional del receptor influye tanto la corteza de los grandes

hemisferios como la formación reticular. La influencia de esta última se manifiesta, en particular, en la excitabilidad de las células nerviosas de los aparatos perceptores. Entre la propia formación reticular y la corteza de los grandes hemisferios existe, además del vínculo directo, también el inverso. De este modo, la corteza puede influir sobre los analizadores a través de su acción sobre la formación reticular.

El problema de la naturaleza fisiológica de la percepción de la realidad objetiva ocupa un lugar destacado en el sistema de cuestiones relacionado con el problema de los fundamentos fisiológicos de la conciencia. En las ciencias naturales contemporáneas y en la filosofía marxista se admite la tesis de que la actividad psíquica es una función del cerebro. El cerebro funciona en forma de reflejos. Pávlov decía que la actividad de los analizadores y la refleja condicionada constituyen los mecanismos de la actividad nerviosa superior, de la conducta de los animales y del hombre. Estos mecanismos están recíprocamente vinculados y se condicionan unos a otros. Los estímulos exteriores se perciben gracias a la actividad refleja condicionada del sistema nervioso, parte integrante de la cual es la actividad refleja de los analizadores.

A su vez, la actividad de los analizadores forma parte de la actividad refleja incondicionada del organismo. Tiene fundamental importancia en la orientación inicial del organismo en las condiciones exteriores, en las reacciones a lo "nuevo", que son los reflejos de orientación ("¿qué es esto?"). Los reflejos de orientación, por su parte, desempeñan un gran papel en la preparación de los órganos sensoriales para una mejor percepción de los estímulos exteriores.

La regulación refleja incondicionada de la actividad de los analizadores se efectúa mediante la admisión por los órganos sensoriales de la energía del estímulo exterior, la transmisión de los impulsos a las formaciones nerviosas centrales (subcorteza o corteza) y por medio de los impulsos desde el centro hacia el órgano sensorial se efectúan las acciones de adaptación del órgano perceptor. De este modo, por ejemplo, se adapta la vista al flujo de energía luminosa, la pupila se dilata o se contrae debido a la percepción de un estímulo luminoso de una intensidad determinala. La regulación refleja incondicionada de la actividad del analizador asegura su función de adaptación a la intensidad de los estímulos exteriores. Se halla implícita en la base de la adaptación de los órganos sensoriales. Al mismo tiempo, la regulación refleja incondicionada de los analizadores es la condición imprescindible para distinguir, según el mecanismo del reflejo

condicionado, las cualidades de los estímulos y para que éstos cumplan su papel regulador en la conducta de los organismos.

Para comprender la actividad refleja del sistema nervioso es indispensable incluir la actividad de los analizadores en la actividad refleja condicionada de los organismos. Es sabido que el vínculo reflejo condicionado puede obtenerse en un mismo analizador. Cuando, por ejemplo, se actúa sucesivamente con dos estímulos luminosos de diversa intensidad, cabe observar después de cierto número de combinaciones de esos estímulos cómo uno de ellos ha provocado por vía refleja condicionada un cambio en la actividad del analizador visual. Después de combinar la luz y las sombras, pudo observarse una notable disminución en el descenso de la sensibilidad, debido a la acción de la luz. La iluminación del ojo se convierte en un estímulo condicionado que provoca el aumento de su sensibilidad. El estímulo incondicionado que eleva la sensibilidad del ojo es la oscuridad. La luz (como estímulo condicionado) adquiere la propiedad de la oscuridad (como estímulo incondicionado).[70]

El mecanismo reflejo, que percibe la actividad del sistema nervioso, se caracteriza por la aparición de conexiones reflejas condicionadas entre diversos analizadores. Si combinamos en el tiempo el estímulo luminoso, como estímulo incondicionado que produce la contracción de la pupila, con un estímulo acústico, veremos después de repetir varias veces esas combinaciones que bastará la presencia simple del estímulo acústico para que se produzca la contracción de la pupila y descienda la sensibilidad del ojo a la luz.

La interacción refleja condicionada de los analizadores, que se realiza con ayuda de la corteza de los grandes hemisferios del cerebro humano, constituye la base sobre la que surge el reflejo del conjunto de las propiedades y cualidades de los objetos y fenómenos de la realidad objetiva. Por ejemplo, para obtener la imagen visual de un objeto no basta la simple aparición de los procesos fotoquímicos de la retina, que tienen lugar cuando se perciben los estímulos luminosos durante una posición relativamente estática de los ojos. I. M. Séchenov indicaba ya que el movimiento de los ojos desempeña un papel esencial en la formación de la imagen visual de un objeto (el reflejo de su contorno, de su alejamiento, etc.). Los datos experimentales demuestran que la imagen visual de un objeto surge como resultado de una compleja combinación de la actividad propiamente sensible y motriz

[70] E. N. Sókolov, *Percepción y reflejo condicionado*, Moscú, 1958.

del ojo, de su peculiar actividad táctil. En el caso dado tiene lugar una actividad conjunta de los analizadores visual y motor. En la percepción de los estímulos acústicos desempeña también un gran papel el componente motor: por medio del movimiento, el animal y el hombre sitúan el oído en forma que le permita una mejor audición. En la percepción del volumen del objeto, de su peso, de las propiedades de su superficie, los datos del analizador visual se complementan con las indicaciones del analizador motor, con los datos de la sensibilidad cinestética y térmica.

La actividad refleja condicionada del organismo se estructura a base de clases determinadas de vínculos reflejos incondicionados del organismo con el medio. La peculiaridad característica de los reflejos condicionados —surgir a base de uno u otro refuerzo— desempeña, también en este caso, un papel esencial en la realización de la actividad reflectoria del sistema nervioso. Para que se produzcan los reflejos condicionados tiene que estar suficientemente excitado el centro del reflejo incondicionado correspondiente. "Si un nuevo estímulo indiferente —escribía Pávlov— llega a los grandes hemisferios y se encuentra en aquel momento con un foco de gran excitación en el sistema nervioso, empieza a concentrarse, como tratando de abrirse paso hacia ese foco y más allá de él, hacia el órgano correspondiente, convirtiéndose de este modo en un estímulo de ese órgano." [71] En los laboratorios de Pávlov se han registrado hechos que demuestran la influencia del reflejo correspondiente incondicionado sobre la actividad refleja condicionada. Por ejemplo, si un animal (un perro) no tiene hambre, los reflejos condicionados nutritivos se forman con dificultad o no se forman del todo. Si el animal tiene mucha hambre, los reflejos condicionados nutritivos también están reprimidos y sólo una estimulación nutritiva óptima provoca el surgimiento de la actividad refleja condicionada correspondiente. El estímulo objetivo signalizador, por sí mismo, se reflejará en las diversas condiciones de diversa manera de acuerdo con la excitación refleja incondicionada del sistema nervioso. Toda la actividad del organismo va dirigida, al fin y al cabo, a la satisfacción de sus necesidades. Estas necesidades se expresan en la actitud selectiva del organismo ante determinados estímulos exteriores y en un aumento de la excitabilidad frente a determinados excitantes. La satisfacción de la necesidad en sustancias que aseguran directamente la actividad vital del organismo forma parte del complejo

[71] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit., t. III, libro 1, pág. 118.

sistema de la actividad refleja condicionada. Tanto entre los animales como en el hombre resulta difícil establecer puras actividades reflejas incondicionadas. La formación de los vínculos reflejos condicionados del organismo con el medio es la premisa indispensable para la satisfacción de las necesidades vitales del organismo que vive en complejas condiciones de existencia. Al mismo tiempo, la propia excitación refleja incondicionada influye seriamente en el curso de la actividad refleja condicionada. Por ejemplo, la castración de los animales, que provoca cambios en las necesidades sexuales, en la actividad refleja incondicionada vinculada a la satisfacción del instinto sexual, provoca también visibles modificaciones en la actividad refleja condicionada. Las necesidades del organismo condicionan en cierto grado su actividad refleja. Entre los perros, por ejemplo, que poseen una débil actividad cortical, el descenso del tono de la excitación sexual refleja no incondicionada, provocada por la castración, suscita durante un cierto tiempo determinado aumento de esa actividad. En cambio, entre perros dotados de corteza potente, la castración, que disminuye el tono del instinto sexual, provoca durante cierto tiempo el descenso de la actividad cortical refleja condicionada.

La actividad refleja normal no depende sólo de la existencia y del nivel correspondiente de una u otra excitación refleja incondicionada. El resultado de la actividad refleja se determinará por el equilibrio correspondiente entre diversos reflejos incondicionados (por ejemplo, nutritivo, sexual y defensivo). La actividad refleja condicionada dependerá de la relativa fuerza del reflejo incondicionado, a base del cual se realiza, así como de la elección en cada momento dado de esa base en calidad de fundamental según las condiciones de existencia y el estado general del sistema nervioso, del organismo en general.

El vínculo entre la actividad refleja condicionada con la incondicionada en el plano psicológico expresa, de ese modo, el vínculo de la conciencia con las necesidades del organismo. Pero esto no es más que un aspecto. Por otra parte, los reflejos incondicionados están vinculados, en cierto grado, a la esfera emocional de la conciencia. Las emociones, al expresar la actitud del organismo frente a la satisfacción y la insatisfacción de las necesidades orgánicas, influyen sobre el curso de la actividad refleja condicionada. Esta influencia se condiciona, ante todo, por el hecho de que el componente reflejo incondicionado de las emociones está vinculado a los múltiples cambios en las funciones del organismo; los cambios correspondientes de la actividad refleja incondicionada, que se ponen de manifiesto en los

estados emocionales, modifican, a su vez, el funcionamiento del corazón, de las vías respiratorias, del grado de dilación y constreñimiento de los vasos sanguíneos, de la actividad de las glándulas de secreción. Los movimientos expresivos (gestos, postura, mímica) constituyen las manifestaciones exteriores del estado emocional. Estos cambios en las funciones del organismo caracterizan las vivencias emocionales y se originan no sólo cuando se da una actividad refleja incondicionada: pueden ser suscitados también por estímulos condicionados. Sin embargo, las vivencias que se originan por la actividad instintiva ejercen una influencia esencial en el curso de la actividad refleja del cerebro. Lo antes dicho demuestra lo complicado que es el condicionamiento causal de la actividad psíquica y hasta qué punto son complejos y están entremezclados los factores fisiológicos que influyen en su realización.

Al señalar el papel de la corteza y de las formaciones subcorticales en la aparición de los fenómenos psíquicos, hemos de indicar que su realización se basa en la compleja dinámica de los procesos de excitación e inhibición, en las leyes de sus acciones recíprocas. No creemos necesario detenernos en las características de las propias leyes de irradiación, concentración e inducción recíproca, pero sí indicar, por lo menos, que la correspondiente correlación entre la excitación y la inhibición en la corteza cerebral es indispensable para crear un foco de excitación óptima; con la existencia de ese foco se relaciona la separación de uno u otro estímulo que desde el punto de vista psicológico se define como el orientador de la atención hacia un objeto o fenómeno determinado. El foco de excitación óptima aparece bien en uno, bien en otro lugar de la corteza de los grandes hemisferios al mismo tiempo que se produce el proceso de inhibición, conforme a la ley de la inducción negativa, en los sectores correspondientes vecinos de la corteza cerebral. En virtud de condiciones exteriores e interiores, el foco de la excitabilidad óptima se desplaza constantemente por la corteza del cerebro. Pávlov relaciona los fenómenos de la conciencia con su aparición y desplazamiento. "... Permítanme —escribía Pávlov— explicarles en breves palabras cómo me imagino desde el punto de vista fisiológico lo que designamos con la palabra de "conciencia" y "consciente".

Como es natural, no me referiré para nada al punto de vista filosófico, es decir, no abordaré el problema de cómo la materia del cerebro produce los fenómenos subjetivos, etc. Intentaré sólo, hipotéticamente, responder a la siguiente pregunta: ¿Qué fenómenos fisio-

lógicos, qué procesos nerviosos tienen lugar en los grandes hemisferios cuando decimos que somos conscientes de nosotros mismos, cuando se efectúa nuestra actividad consciente?

Desde este punto de vista, la conciencia, en mi opinión, es la actividad nerviosa de un sector determinado de los grandes hemisferios que en el momento dado, en condiciones dadas, posee determinada excitabilidad óptima (probablemente sea media). En ese mismo momento, toda la parte restante de los grandes hemisferios se encuentra en un estado de excitabilidad más o menos reducida. En el sector de los grandes hemisferios de excitabilidad óptima se forman fácilmente nuevos reflejos condicionados y se elaboran con éxito las diferencias. Así, pues, en el momento dado, se trata del sector creador de los grandes hemisferios. Los otros sectores, los de excitabilidad reducida, son incapaces de ello y su función durante eso —la máxima— se reduce a reflejos elaborados anteriormente, que surgen en forma estereotipada cuando existen los estímulos correspondientes. La actividad de estos sectores constituye lo que llamamos subjetivamente la actividad automática o inconsciente. El sector de la actividad óptima no constituye, naturalmente, un sector fijo; por el contrario, se desplaza constantemente por toda la superficie de los grandes hemisferios en dependencia de los vínculos que existen entre los centros y bajo el influjo de excitaciones exteriores. De un modo correspondiente, claro está, se modifica también el territorio de la excitabilidad reducida. Si se pudiese ver a través de la caja craneal y si el lugar de la excitabilidad óptima de los grandes hemisferios fuese transparente, veríamos cómo se desplaza por los grandes hemisferios del hombre consciente y racional una mancha luminosa que se modifica constantemente en su forma y por la magnitud de sus contornos fantásticamente irregulares, rodeada en todo el restante espacio de los hemisferios por una sombra más o menos considerable." [72]

Al enjuiciar el diverso papel de los diversos sectores del sistema nervioso y, consecuentemente, de los factores fisiológicos que aseguran la aparición de los fenómenos psíquicos en las interrelaciones de los organismos con el medio, hemos de tener constantemente en cuenta la tesis fundamental de la doctrina fisiológica de Pávlov, es decir, que el organismo establece sus conexiones con el medio como una formación íntegra y que todas las leyes fisiológicas expresan la actividad adaptativa del organismo a determinadas condiciones de existencia.

[72] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit., t. III, libro 1, págs. 247-248.

De este modo sólo puede apreciarse también el papel del reflejo psíquico y el mecanismo de su aparición. Pávlov, al caracterizar la actividad íntegra adaptativa del organismo, señalaba los diversos niveles de esa actividad. "En los animales superiores, incluido el hombre —escribía—, la primera instancia para las complejas relaciones recíprocas del organismo con el medio circundante es la subcorteza, inmediata a los hemisferios, con sus complejísimos reflejos incondicionados... Estos reflejos se producen por unos cuantos, relativamente pocos, agentes exteriores incondicionados, es decir, que actúan desde el nacimiento. A eso se debe la débil orientación en el medio circundante, así como una adaptación insuficiente. La segunda instancia la constituyen los grandes hemisferios... En ellos se originan, por medio de los nexos condicionados, las asociaciones, el nuevo principio de actividad: la signalización de unos cuantos agentes exteriores incondicionados por una masa infinita de otros agentes, que al mismo tiempo, y constantemente, se analizan y sintetizan, permitiendo así una orientación mucho mayor en ese medio y, con lo mismo, una capacidad de adaptación muchísimo mayor. Esto constituye el único sistema de señales en el animal y el primero en el hombre. El hombre cuenta... con otro sistema de señales, la signalización del primer sistema por la palabra, que es su base o componente básico, por las excitaciones cinestésicas de los órganos verbales. Esto introduce un nuevo principio en la actividad nerviosa: la abstracción y, al mismo tiempo, la generalización de las innumerables señales del sistema antecedente y, de nuevo, el análisis y la síntesis de estas nuevas señales generalizadas, que es el principio que condiciona la orientación ilimitada en el mundo circundante..." [73]

La actividad psíquica relacionada con el primer sistema de signalización adquiere diversas peculiaridades debido al nuevo sistema de señales del hombre. Por ello, la caracterización de los fundamentos fisiológicos de la conciencia, de las peculiaridades específicas de la actividad nerviosa superior del hombre, que condicionan asimismo las peculiaridades de sus fenómenos psíquicos, exige un estudio especial.

4. Algunas peculiaridades de la actividad nerviosa superior del hombre.

Al estudiar la actividad nerviosa superior de los animales y el hombre, Pávlov indicaba que las leyes de la actividad nerviosa supe-

[73] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit., t. III, libro 2, págs. 214-215.

rior constituyen también las leyes generales de la actividad cerebral de los animales y el hombre.

En este sentido adquiere gran importancia la tesis pavloviana, sobre la identidad del concepto de reflejo condicionado y el de asociación, considerada por los psicólogos como la base de la actividad mental del hombre. "El vínculo condicionado... —escribía Pávlov— es, evidentemente, lo que llamamos asociación por simultaneidad. La generalización del vínculo condicionado corresponde a lo que suele llamarse asociación por semejanza. La síntesis y el análisis de los reflejos condicionados (asociaciones) son, en esencia, los mismos procesos fundamentales de nuestro trabajo mental." [74]

La idea de que es posible aplicar las leyes de la actividad nerviosa superior —descubiertas al estudiar la conducta de los animales— para caracterizar la psique humana ha sido claramente expresada por Pávlov; al considerar el mecanismo del movimiento voluntario del hombre como proceso reflejo condicionado, como un proceso de asociaciones, Pávlov indicaba que ese proceso está supeditado a todas las leyes de la actividad nerviosa superior.

Es indudable que el reconocimiento de la comunidad de leyes de la actividad nerviosa superior de los animales y del hombre constituyó, en los inicios del estudio de la conducta de éste último, un paso necesario en el desarrollo del conocimiento objetivo de los fenómenos psíquicos del hombre y contribuyó a que todos los fenómenos vitales, sin excepción, se incluyesen en la órbita del estudio objetivo.

La conclusión culminante de esa primera etapa de conocimiento de las leyes que regulan la actividad cerebral del hombre, iniciada por el propio Pávlov con ayuda de N. I. Krasnogorski, A. G. Ivanov-Smolenski y sus colaboradores, que después continuaron esas investigaciones, fue que la ley general de la actividad de los segmentos superiores del cerebro —la función de circuito de las conexiones nerviosas temporales— constituye la ley fundamental de la actividad nerviosa superior de los animales y el hombre. Esta conclusión tuvo una indiscutible significación positiva al poner fin a toda clase de intentos, directos o velados, de introducir furtivamente la tesis idealista sobre la independencia de la psique humana respecto de la actividad de su cerebro.

La tesis de que todas las leyes fundamentales de la actividad nerviosa superior de los animales —irradiación, concentración e induc-

[74] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit., t. III, libro 2, pág. 335.

ción recíproca, gracias a las cuales se efectúa la interacción de los procesos nerviosos de excitación e inhibición— se producen también en la actividad nerviosa superior del hombre se basa en numerosos datos experimentales concretos.

Los rasgos comunes a la actividad nerviosa superior de los animales y del hombre se originan durante la formación de las conexiones del primer sistema de señales.

Sin embargo, debido a que la actividad nerviosa superior del hombre se realiza como actividad íntegra de su cerebro, de que su primer sistema de signalización se halla en constante relación e interacción con el segundo y experimenta su constante influencia, ya durante la formación de los nexos del primer sistema de señales del hombre se originan algunas peculiaridades que diferencian esos nexos de las conexiones del primer sistema de señales de los animales.

Las peculiaridades de la primera actividad signalizadora del sistema nervioso humano se manifiestan en que los procesos de excitación e inhibición del hombre son más móviles que entre los animales y sus reflejos condicionados se forman más rápidamente. El hombre diferencia los estímulos con mayor finura y solidez que los animales. La actividad analítico-sintética de la corteza cerebral humana alcanza, ya al nivel del primer sistema de señales, un grado nuevo y más elevado. Si un animal, por ejemplo un perro, no consigue analizar y sintetizar dos estímulos conjuntos y consecutivos de cuatro elementos, que se diferencian por el cambio de lugar del segundo y tercer elementos, vemos que un niño, en cambio, resuelve esta tarea con relativa facilidad. Se observan diversas peculiaridades, por ejemplo en la rapidez de formación y en la firmeza de las conexiones temporales de huella y retardadas, en la acción de las leyes de irradiación, concentración e inducción recíproca de los procesos de excitación e inhibición.

Al subrayar la existencia de algunas peculiaridades de los procesos nerviosos durante la formación de las conexiones del primer sistema de signalización en el hombre, debe tenerse en cuenta que esas peculiaridades determinan, en cierto grado, las diferencias entre el primer sistema de señales del hombre y el primer sistema de señales de los animales.

Las peculiaridades de la actividad del primer sistema de señales en el hombre se deben a que tanto su primer sistema como el segundo se han desarrollado en un medio socialmente determinado. Los propios órganos sensoriales del hombre son el producto de su desarrollo

social. En el hombre, la percepción del mundo exterior está mediatizada por toda la anterior práctica social de la humanidad; en el proceso de la misma se transforma y perfecciona la actividad de los órganos sensoriales del hombre que percibe los estímulos del mundo exterior.

"El águila ve mucho más lejos que el hombre —escribía Engels—, pero el ojo humano descubre mucho más en las cosas que el ojo del águila. El perro tiene un olfato más fino que el hombre, pero no distingue ni la centésima parte de los olores que acusan para éste determinadas características de diferentes cosas. Y el sentido del tacto, que en el mono apenas se da en sus inicios más toscos, sólo crece al desarrollarse la misma mano del hombre, por medio del trabajo." [75]

Gracias a la producción social, sólo el reflejo humano se ha enriquecido a costa de aspectos de la realidad que son inaccesibles a los animales superiores; en el proceso de la actividad artística del hombre se ha originado, por ejemplo, la capacidad de percibir la belleza de los colores y las formas, la armonía de los sonidos, etc.

El hombre percibe la realidad exterior de otro modo porque la modifica en su actividad práctica: "...es la riqueza objetivamente desplegada de la esencia humana la que determina la riqueza de los sentidos subjetivos *del hombre,* el oído musical, el ojo capaz de captar la belleza de la forma; en una palabra, es así como se desarrollan y, en parte, como nacen los *sentidos* capaces de goces humanos, los sentidos que actúan como fuerzas esenciales *humanas.* Pues es la existencia de *su* objeto, la naturaleza *humanizada,* lo que da vida no sólo a los cinco sentidos, sino también a los llamados sentidos espirituales. a los sentidos prácticos (la voluntad, el amor, etc.), en una palabra, al sentido *humano,* a la humanidad de los sentidos. La *formación* de los cinco sentidos es la obra de toda la historia universal anterior".[76]

Las peculiaridades específicas del reflejo humano de la realidad objetiva están relacionadas con la aparición de vínculos específicos con el medio, con la aparición del segundo sistema de signalización que ha introducido un nuevo principio en el funcionamiento conjunto de la corteza cerebral humana. De aquí parte la principal línea divisoria entre las capacidades de reflejo del hombre y de los animales.

[75] F. Engels, *Dialéctica de la naturaleza,* ed. esp. cit., pág. 146.
[76] Carlos Marx, *Manuscritos económico-filosóficos de 1844.* En C. Marx y F. Engels, *Escritos económicos varios,* trad. de W. Roces, Editorial Grijalbo, México, D. F., 1962, pág. 87.

Al poner de manifiesto las leyes fisiológicas de la actividad del cerebro humano, las ciencias naturales confirman la solución materialista del problema de las relaciones recíprocas entre el cerebro y la conciencia del hombre, o sea que la conciencia es una función del cerebro que interactúa constantemente con el mundo exterior.

La actividad del cerebro, que establece los vínculos del organismo con el mundo exterior, transcurre según determinadas leyes fisiológicas. Los procesos de excitación, inhibición, así como las complejísimas interacciones entre esos fundamentales procesos nerviosos, constituyen la condición indispensable para que se formen tanto las conexiones del primer sistema de señales como las conexiones del segundo sistema de signalización.

Según Pávlov, las leyes fundamentales que regulan la actividad del primer sistema de señales son las mismas que las del segundo sistema, pues se trata del funcionamiento del mismo tejido nervioso. La formación de las conexiones del primer sistema de señales es el resultado de la actividad de respuesta del sistema nervioso a determinados estímulos del mundo exterior y, a su vez, la formación de las conexiones del segundo sistema en la corteza cerebral se realiza si existe un estímulo determinado que provoque, al actuar sobre los órganos sensoriales del hombre, un proceso de excitación en la corteza cerebral. El proceso de excitación en el primer sistema de signalización se produce cuando actúan sobre los analizadores del hombre objetos y fenómenos del mundo exterior; en el segundo sistema de señales, en cambio, el proceso de excitación se origina cuando actúa sobre el hombre un estímulo específico —la palabra—, en forma de un complejo acústico, visual o cinestético.

Pávlov ha subrayado muy especialmente que entre esos estímulos desempeñan un papel excepcional en la formación de las conexiones del segundo sistema de señales los estímulos cinestéticos, que llegan a la corteza cerebral desde el aparato verbal. "Si nuestras sensaciones y representaciones —escribía—, que se refieren al mundo circundante, constituyen para nosotros las primeras señales de la realidad, señales concretas, la palabra, en cambio y, ante todo, las excitaciones cinestéticas que llegan a la corteza desde los órganos verbales, constituyen las segundas señales, las señales de las señales." [77]

Bajo la influencia de condiciones exteriores e interiores determinadas se produce, al nivel del segundo sistema de señales, el proceso

[77] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit., t. III, libro 2, pág. 232.

de inhibición; este proceso desempeña un papel esencial en la formación y precisión de conexiones temporales especialmente humanas.

La existencia del proceso de inhibición queda demostrada por el hecho de que en determinadas condiciones los estímulos del segundo sistema de señales dejan de ejercer su acción o disminuye su efecto, de que en determinadas condiciones la formación de las conexiones signalizadoras se retrasa en el tiempo en comparación con el momento de acción de los estímulos exteriores sobre los órganos sensoriales del hombre, etc.

Pávlov ha subrayado en reiteradas ocasiones que la actividad nerviosa superior normal depende de la correlación entre los procesos de excitación e inhibición. "Sabemos —decía— lo que son cuando son normales y sabemos lo que son cuando se hacen patológicos, enfermos.

"Pueden perder intensidad y desaparecer por completo, pueden cambiar su movilidad, pueden cambiar su movilidad en ambas direcciones: hacia la aceleración patológica y el retardo patológico. Por consiguiente, tanto la actividad del primer sistema de signalización como del segundo se ha de analizar detalladamente mediante el estudio de lo que ocurre con los procesos de excitación e inhibición o con sus desviaciones patológicas en un sistema y en otro. Es indudable de todo punto —y se trata de una verdad totalmente evidente— que las leyes fundamentales de los procesos de excitación e inhibición, con todas sus modificaciones, han de ser, como es natural, totalmente válidas para ambos sistemas de signalización." [78]

En el contexto citado se entiende por leyes fundamentales de excitación e inhibición las leyes de la irradiación, concentración e inducción recíproca. Cuando un proceso de excitación o inhibición se origina en un punto de la corteza de los grandes hemisferios del cerebro abarca tanto el primer sistema de señales como el segundo. Diríase que la inhibición desciende hacia abajo, decía metafóricamente el gran sabio, analizando uno de los numerosos casos clínicos: primero se inhibe el segundo sistema de señales y luego el primero.

Los fenómenos de inducción recíproca se observan tanto entre los diversos conjuntos de las conexiones del segundo sistema de signalización como entre los sistemas de señales y la actividad refleja incondicionada de la subcorteza. El movimiento de los procesos nerviosos según las leyes de concentración, irradiación e inducción recíproca

[78] *Los miércoles de Pávlov*, t. III, Moscú-Leningrado, págs. 318-319.

constituye el mecanismo de la complejísima interacción de los sistemas de señales, debido a la cual el hombre refleja de un modo adecuado la realidad objetiva.

Hoy día no basta ya subrayar la tesis de la comunidad de leyes de la actividad nerviosa superior de los animales y el hombre y comprobar que el segundo sistema de signalización es el trabajo "del mismo tejido nervioso". Los discípulos y seguidores de Pávlov tienden sus esfuerzos no sólo a caracterizar los rasgos comunes en la actividad del cerebro de los animales y el hombre, sino también las leyes específicas de formación de las conexiones nerviosas temporales, de las conexiones del segundo sistema de señales.

Al surgir el segundo sistema de signalización aparece un nuevo principio de actividad nerviosa superior: la abstracción y la generalización de las infinitas señales del primer sistema de señales con ayuda de la palabra.

Las peculiaridades específicas en la actividad refleja del cerebro humano están vinculadas a las peculiaridades de la función de circuito de las conexiones nerviosas temporales en la corteza.

La función de circuito de las conexiones temporales es la ley universal de la actividad nerviosa superior de los animales y el hombre. Pávlov, al tiempo que subrayaba esta idea, decía que las clases de conexiones temporales que se forman en la corteza cerebral del hombre se diferencian de las conexiones que se establecen en la corteza cerebral de los animales.

El estudio detallado de las formas de las conexiones temporales ha permitido a los discípulos de Pávlov ordenar de un modo determinado las clases del circuito cortical.

Entre las clases conocidas del circuito cortical destaca la formación del reflejo condicionado a base de uno u otro reflejo incondicionado. La terminal de ese reflejo condicionado coincide con la parte efectora del reflejo incondicionado, a base del cual se forma el correspondiente reflejo condicionado.

Diversos investigadores (V. K. Faddéieva y otros)[79] han observado la formación de un nuevo vínculo reflejo condicionado a base de reacciones motoras de orientación y prueba.

El circuito cortical se manifiesta también en la formación de un

[79] V. K. Faddéieva, "Formación de vínculos condicionados por medio de reacciones de orientación y prueba (según el "método de ensayos y errores"). *Hacia el estudio de las formas superiores de la neurodinámica del niño.* Antología, Moscú, 1934.

nuevo nexo reflejo condicionado gracias a la imitación.[80] Estas formas de circuito de los vínculos nerviosos temporales existen también en la corteza cerebral de los animales superiores.

La aparición de nuevas formas de conexiones nerviosas temporales, que se originan en la corteza cerebral, es característica del hombre, lo mismo que la formación de un nuevo reflejo condicionado al ser reforzado el estímulo signalizador con una orden verbal o con una instrucción.

Las nuevas conexiones temporales del hombre se forman sobre la base de conexiones temporales firmemente arraigadas en su experiencia vital. Cada nexo temporal, refrendado por la práctica vital del hombre, crea premisas reales y condiciona la aparición de nuevas conexiones temporales.

Los discípulos de Pávlov, al estudiar el segundo sistema de señales, fijaron su atención en la característica de los estímulos exteriores que provocan la actividad del hombre, en la forma y en el fundamento fisiológico de las reacciones verbales.[81]

Estas reacciones del hombre se originan en respuesta a la acción de estímulos, objetivos del mundo exterior y a sus denominaciones verbales, que constituyen un sistema de señales.

Las reacciones verbales del hombre, por sus fundamentos fisiológicos, pueden ser reflejos condicionados e incondicionados. Entre los incondicionados se incluyen sólo reflejos verbales en forma de interjecciones.

Todas las formas de conducta humana, relacionadas con la percepción de estímulos directos y verbales, tienen por base fisiológica la formación de reflejos condicionados. Existen tres formas de esa clase de reflejos condicionados. Primero, reacciones motoras, sensoriales y otras innatas del organismo en respuesta a los excitantes verbales en forma de palabras sueltas o de su combinacinó en proposiciones. Segundo, reflejos condicionados en forma de reacciones verbales en

[80] A. A. Novikov, "Sobre los reflejos condicionados imitativos de los niños", *Experiencias del estudio sistemático de la actividad refleja condicionada del niño,* Antología, Moscú-Leningrado. R. M. Penn, "Formación de nuevos nexos condicionados entre los niños por medio de la imitación", *Hacia el estudio de las formas superiores de la neurodinámica del niño,* Antología, Moscú, 1934.

[81] A. G. Ivanov-Smolenski, "Biogénesis de los reflejos verbales y principios fundamentales de la metodología de su estudio", *Psiquiatría, neurología y psicología experimental,* fasc. 2, Petrogrado, 1922; del mismo autor, "Vías para el desarrollo de la investigación experimental del funcionamiento y la interacción del primero y segundo sistema de señales", *Trabajos del Instituto de Actividad Nerviosa Superior,* Serie Patofisiológica, t. II, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1956.

respuesta a estímulos aislados y a una cadena de estímulos directos del mundo exterior. Y, finalmente, tercero, reacciones verbales en respuesta a estímulos verbales. Este último tipo de conexiones constituye el tipo de vínculos condicionados.

Al aparecer el segundo sistema de señales, según hemos indicado ya, surge un nuevo principio de actividad nerviosa superior, implícito en las formas específicamente humanas de reflejo de la realidad: el principio de la abstracción y la generalización. La aplicación de este nuevo principio va acompañado de cambios en el carácter de la manifestación de las leyes fisiológicas fundamentales de la actividad cerebral. Las peculiaridades del movimiento de los procesos nerviosos, inherentes al segundo sistema de señales, constituyen la base de las funciones de abstracción y generalización, que caracterizan el pensamiento verbal del hombre. Es indudable que en la base de la abstracción, de la generalización, del ulterior análisis y síntesis por la corteza cerebral de las nuevas señales generalizadas se hallan implícitas las leyes del movimiento e interacción de los procesos nerviosos superiores, pero la exteriorización de esas leyes en la actividad del cerebro humano tiene sus peculiaridades específicas. El problema de cuáles son las leyes fisiológicas que presiden la interacción de los sistemas de señales, adquieren el máximo interés e importancia para poner de manifiesto las bases fisiológicas del modo humano de reflejar la realidad. Las peculiaridades específicas de la actividad fisiológica del cerebro humano no sólo se caracterizan por las peculiaridades del segundo sistema de signalización en comparación con el primero, sino también por las leyes específicas de la interacción de los sistemas de señales que son distintas de las leyes que en los animales regulan las relaciones recíprocas entre el primer sistema de señales y la subcorteza.

La interacción de los sistemas de señales se realiza de acuerdo con las leyes de movimiento de los procesos nerviosos: irradiación, concentración e inducción recíproca.

El movimiento de los procesos nerviosos en la corteza cerebral del hombre se distingue por su carácter selectivo. Está experimentalmente fundamentado el hecho, por ejemplo, de que la excitación nerviosa que se produce cuando se forman las conexiones nerviosas temporales en respuesta a estímulos del primer sistema de señales —sonido, luz, posición del objeto en el espacio, el conjunto de esas propiedades, etcétera—, además de su irradiación en el analizador correspondiente (se irradia la excitación que provocan sonidos próximos por su naturaleza física, ligeras diferencias en la intensidad de luz y matices de

color) que se produce en el primer sistema de señales, se irradia selectivamente a determinados estímulos verbales: denominaciones escritas o verbales de estímulos exteriores directamente correspondientes. La interacción entre el reflejo directo de los estímulos condicionados y sus denominaciones verbales en la corteza del cerebro humano tiene por premisa la formación en el proceso del desarrollo individual del hombre de un vínculo estable entre la acción del objeto y su denominación.

En el proceso del desarrollo individual de cada persona se forma en su corteza cerebral un complejo sistema dinámico, compuesto tanto por las conexiones entre las impresiones directas que producen los objetos y los fenómenos del mundo exterior como entre esas impresiones y sus denominaciones verbales. Durante el desarrollo individual del hombre se forma en la corteza de su cerebro un número muy elevado de semejantes estructuras más o menos complejas. El nexo entre los diversos elementos de esas complejas formaciones nerviosas, que se originan por la constante acción sobre el sistema nervioso del hombre de objetos y fenómenos de la realidad objetiva recíprocamente vinculados entre sí, se realiza por el mecanismo de la irradiación selectiva de los procesos nerviosos (experimentos de N. N. Traugott, O. P. Kapustnik, E. P. Smolensky y M. I. Seredina).[82] Cuando un objeto o un excitante condicionado actúa, por ejemplo, sobre el analizador visual, la excitación que se produce en la zona visual de la corteza se propaga selectivamente por la zona del analizador verbal. Esta excitación reanima las huellas de las denominaciones verbales del objeto dado: se forma un vínculo temporal entre la reacción condicionada y el estímulo no del objeto propiamente dicho, sino de su denominación verbal.

La velocidad con que se propaga la excitación desde la zona donde se plasman las huellas que se producen durante la percepción de estímulos exteriores directos a la zona de las huellas que se producen en respuesta a los estímulos verbales, depende de las peculiaridades indi-

[82] N. N. Traugott, "Interrelaciones entre la proyección directa y simbólica en el proceso de formación de la inhibición condicionada", *Hacia el estudio de las formas superiores de la neurodinámica del niño,* Antología, Moscú, 1934; O. P. Kapustnik, "Interrelaciones recíprocas entre los estímulos condicionados directos y sus símbolos verbales", *Mecanismos fundamentales de la actividad refleja condicionada del niño,* Antología, Moscú-Leningrado, 1930; E. P. Smolenskaia, "Sobre los símbolos verbales del estímulo condicionado y diferenciado", *Hacia el estudio de las formas superiores de la neurodinámica del niño",* Antología; M. I. Seredina, "Peculiaridades de la edad en la generalización simple en la corteza cerebral del niño", *Experimentos de la investigación sistemática del desarrollo ontogenético de la dinámica cortical del hombre,* Antología, Moscú, 1940.

viduales del hombre y, en grado muy elevado, de su experiencia anterior.

Juntamente con la irradiación selectiva de la excitación dentro de una determinada estructura dinámica tiene lugar también la irradiación selectiva del proceso de inhibición.

Las investigaciones experimentales han demostrado que está sometida a la irradiación selectiva la inhibición interna de todas las clases: diferenciada, retardada, extintiva y condicionada.

La irradiación selectiva de los procesos de excitación e inhibición determina el hecho de que el reflejo condicionado del segundo sistema de señales sea con frecuencia menos generalizado y más especializado que el reflejo condicionado del primer sistema de signalización.

Es sabido que el reflejo condicionado generalizado a cualquier influencia exterior se especializa paulatinamente a medida que se intensifica la concentración del proceso de excitación o inhibición. La especialización del reflejo condicionado del primer sistema de señales trae por consecuencia, según la ley de concentración de los procesos nerviosos, la especialización del reflejo condicionado también en la zona de percepción de los excitantes verbales.

Debido a la especialización de las conexiones en el primer sistema de señales se especializan también los reflejos condicionados negativos. Por ejemplo, si la combinación condicionada de estímulos compuesta por la palabra "casa" y el sonido de un timbre se sustituye por una combinación de estímulos a base de la palabra "bosque" y el sonido del timbre, estos dos últimos excitantes provocan, debido a la irradiación de la inhibición, la misma reacción inhibitoria condicionada. A medida que la inhibición condicionada se especializa, la reacción inhibitoria condicionada, gracias a la generalización selectiva, se produce en respuesta tan sólo al conjunto constituido por el sonido del timbre y un estímulo verbal afín por su sentido *(izba, Haus,* casa) (experimentos de I. I. Korotkin).[83]

Juntamente con las leyes generales de especialización de los reflejos condicionados, la especialización del reflejo condicionado en la zona verbal del primero y segundo sistema de señales posee ciertas peculiaridades: en unos casos, el proceso de especialización del reflejo condicionado, dicho de otro modo, la concentración del proceso inhibitorio, se produce simultáneamente tanto en el primer sistema de

[83] I. I. Korotkin, "Acción de las palabras-estímulos como inhibición condicionada en estado de vigilia e hipnótico", *Trabajos del Instituto de Fisiología I. P. Pávlov,* t. 1, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1952.

señales como en el segundo; en otros casos, la concentración del proceso inhibitorio en el segundo sistema de señales se realiza más lentamente y por ello, bastante después que la especialización del reflejo condicionado en el primer sistema de signalización.

La propagación del proceso inhibitorio, que ha surgido en el primer sistema de señales, al segundo sistema es posible si se forman vínculos nerviosos temporales en respuesta a los estímulos que actúan sobre cualesquiera de los analizadores.

Las leyes de propagación de la inhibición diferenciada desde el primer sistema de señales al segundo sistema de señales son las mismas que las leyes que regulan el paso de la inhibición condicionada desde el primer sistema de signalización al segundo, desde la región de las impresiones directas a la región donde se plasman los estímulos verbales.

Si creamos un estímulo condicionado positivo con un conjunto de colores rojo, blanco y amarillo, presentados sucesivamente, y un estímulo diferenciado con esos mismos colores, pero en orden inverso, amarillo, blanco y rojo, obtendremos el siguiente cuadro de propagación de los procesos nerviosos, gracias a los cuales tiene lugar la interacción de los sistemas de signalización (experimentos de E. P. Smolenskaia): en el segundo sistema de señales se refleja tanto la agrupación de esos estímulos en un conjunto correspondiente como la diferenciación de un conjunto de otro. Cuando la transmisión del estímulo condicionado y la inhibición diferenciada no se efectúa desde el primer sistema de señales al segundo, y viceversa, se supone que en los diversos sectores del sistema nervioso se originan relaciones de inducción que son las que impiden la propagación de los procesos de excitación e inhibición desde el primer sistema de señales al segundo, y desde el segundo sistema de señales al primero.

La propagación selectiva de la excitación e inhibición, que constituye una de las peculiaridades en la actividad del cerebro humano, no es idéntica a la simple generalización y al estereotipo dinámico que tiene lugar en el primer sistema de señales.

A semejanza de la irradiación en el primer sistema de señales, la irradiación selectiva de excitación e inhibición en el segundo sistema de señales tiene carácter de sistema, pero, al mismo tiempo, delimita bruscamente los elementos que no forman parte de dicho sistema dinámico, afianzado en la experiencia individual, aunque sus elementos, en toda una serie de casos, son provocados por estímulos exteriores afines por su naturaleza física e intensidad.

La excepcional movilidad de los procesos nerviosos de la corteza cerebral del hombre constituye la base de las rápidas y complejas mutaciones y cambios, la base de que las sutiles y complicadísimas reacciones humanas se unifiquen en grupos determinados, distintos unos de los otros.

Las peculiaridades específicas de los procesos nerviosos en la corteza cerebral del hombre constituyen la base de las peculiaridades específicamente humanas de la generalización. La irradiación selectiva del proceso de excitación constituye la base de la generalización selectiva.

Las relaciones inductivas, que se originan entre los vínculos nerviosos temporales del segundo sistema de señales, están condicionadas por la generalización específica propia únicamente del lenguaje. Es sabido que la base fisiológica de la generalización en los límites del primer sistema de señales es la generalización de los reflejos condicionados. El reflejo condicionado generalizado se forma ante estímulos que tienen algo de común entre sí. Lo más frecuente y normal es que se produzca en los límites de un analizador. El estímulo objetivo que determina la aparición de esta actividad nerviosa generalizada es el sistema de excitantes exteriores que pertenecen a una clase de energía, por ejemplo a la acústica, luminosa, etc.

Una misma intensidad de estímulo constituye, a veces, el indicio general de muchos estímulos exteriores, que no guardan entre sí ninguna otra similitud. La generalización de los estímulos según la intensidad de su acción caracteriza también la generalización de los reflejos. Claro está que la intensidad de la acción sobre el sistema nervioso, similar para muchos estímulos, no determina a esos estímulos, igual que no expresa tampoco la esencia de sus relaciones mutuas.

En los animales, los estímulos que actúan sobre uno de sus analizadores se generalizan gracias a la propagación de la excitación en la terminal encefálica de ese analizador. Cuando se generaliza un reflejo condicionado, sobre la intensidad de los estímulos exteriores se irradia la excitación desde la terminal encefálica de un analizador a otro.

En el hombre, la peculiaridad esencial de la generalización es que no se produce según el principio de la formación del reflejo condicionado a estímulos que actúan sobre un sólo sistema sensorio, aunque es indudable que también esto tiene lugar. Lo característico de la actividad del segundo sistema de señales es la generalización de los estímulos de acuerdo con un rasgo esencial. Por ejemplo, cuando se forma la reacción refleja condicionada a la palabra "fruta", la gene-

ralización no se hace por el olor, el sabor, el color de la misma, sino por rasgos comunes a toda la fruta: crecer en el árbol y ser comestibles. Sobre esta base resulta posible formar "en el acto", según dicen los fisiólogos, conexiones nerviosas temporales no sólo ante estímulos exteriores similares por su naturaleza física y dirigidas a un analizador, sino también a estímulos verbales exteriores afines por su sentido (doctor-médico) a denominaciones gráficas y verbales de un mismo objeto o fenómeno exterior. En este último caso, los estímulos actúan sobre diversos sistemas sensorios: la palabra escrita es percibida por el analizador visual y la pronunciada por el auditivo.

La generalización a base del segundo sistema de señales, como una nueva etapa de generalización de los estímulos exteriores, se realiza, ante todo, en los límites de una determinada estructura dinámica; los vínculos entre sus elementos se originan en el transcurso de la vida individual del hombre. La formación de esas estructuras dinámicas, compuestas por la impresión directa y su denominación verbal o escrita, constituyen la unidad elemental de la actividad generalizadora de la corteza cerebral del hombre.[84]

Además de las estructuras dinámicas simples, se forman en la corteza cerebral del hombre, a lo largo de su desarrollo ontogénico, complejas estructuras sintéticas y dinámicas.[85] Por ejemplo, si se forma entre los niños una reacción condicionada positiva a la representación de diversos pájaros y reacciones de inhibición a la representación de diversas fieras; al sustituir la representación de los diversos pájaros por la palabra "pájaro" se conseguirá provocar, sin refuerzos, la correspondiente reacción positiva; la palabra "fiera" producirá, sin elaboración previa, una reacción motriz inhibidora (experimentos de

[84] O. P. Kapustnik, "Relaciones recíprocas entre estímulos condicionados directos y sus símbolos verbales", *Mecanismos fundamentales de la actividad refleja condicionada del niño,* Antología, Moscú-Leningrado, 1930; N. N. Traugott, "Interrelaciones de la proyección directa y simbólica durante la formación de la inhibición condicionada", *Hacia el estudio de las formas superiores de la neurodinámica del niño,* Antología, Moscú, 1934; N. N. Traugott y V. K. Faddéieva, "Sobre la influencia de la extinción dificultada de reflejos condicionados alimenticios sobre la conducta general y el lenguaje del niño", *Hacia el estudio de las formas superiores de la neurodinámica del niño,* Antología; A. G. Ivanov-Smolenski, *Problemas fundamentales de la fisiología patológica de la actividad nerviosa superior del hombre,* Medguiz, Moscú-Leningrado, 1933; B. M. Kurbatov, "Estudio de la transmisión dinámica del nexo condicionado desde un sistema cortical de señales a otro", *Trabajos del Instituto de la Actividad Nerviosa Superior,* Serie de Patofisiología, t. 2, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1956.

[85] V. K. Faddéieva, "Sobre el papel de la irradiación selectiva y la inducción en algunas formas complejas de la actividad conjunta de los dos sistemas de signalización", *Trabajos del Instituto de Actividad Nerviosa Superior,* Serie de Patofisiología, t. 2, Moscú, 1956.

G. D. Naroditskaia). En la experiencia ontogénica del niño, la palabra "pájaro" se vincula firmemente con el nombre y la representación de los diversos pájaros, y por ello la pronunciación de ese nombre en lugar de mostrar el verdadero pájaro o su representación producirá en el acto la correspondiente reacción positiva o negativa.

El modo, peculiar para el hombre, de reflejar la realidad en forma del movimiento de los procesos nerviosos como irradiación selectiva e inducción recíproca de esos procesos permite analizar, desde el punto de vista fisiológico, la naturaleza de las asociaciones. Un ejemplo de ello lo tenemos en los siguientes experimentos de G. D. Naroditskaia.[86] En estos experimentos se producía una reacción positiva a una señal luminosa azul celeste. Una vez reforzada esta reacción, empezó a producirla no sólo la señal luminosa azul celeste, sino también la palabra "azul celeste" y, lo que es más interesante aún, la palabra "cielo". La reacción inhibitoria a una señal luminosa verde podía ser producida por la palabra "verde" y la palabra "hierba". "Cuando empleamos en calidad de reflejo condicionado —escribe A. G. Ivanov-Smolenski con motivo de esos experimentos— la palabra "cielo", la excitación no se dirige a la región motriz de la corteza cerebral directamente, sino a través del engrama de la palabra "azul celeste" relacionada con la palabra "cielo". En este caso, la reacción condicionada no se produce por la excitación primaria (exterior), sino por la *excitación secundaria* (interna), que reaviva en la corteza las impresiones de la experiencia pasada..." [87] Debido a esta excitación secundaria aparecen en la corteza cerebral del hombre conexiones nerviosas secundarias, no ligadas directamente con el refuerzo.

En el proceso del desarrollo ontogenético del hombre se forma en la corteza de su cerebro un número infinitamente grande de conexiones tanto entre las impresiones directas y las denominaciones verbales de los objetos y fenómenos del mundo exterior como entre las diversas plasmaciones de los estímulos verbales. El carácter de estas conexiones está determinado por los procesos reales de la actividad vital de uno u otro hombre, por su experiencia individual. Según han demostrado las investigaciones de N. I. Krasnogorski,[88] N. R. Shas-

[86] G. D. Naroditskaia, "Estructura dinámica compleja en niños de diversas edades", *Trabajos del Instituto de la Actividad Nerviosa Superior,* Serie de Patofisiología, t. 2, Moscú, 1956.

[87] A. G. Ivanov-Smolenski, "Estudio experimental de la actividad nerviosa superior del niño", *Revista de Fisiología,* t. XIX, fasc. 1, Moscú-Leningrado, 1935, pág. 137.

[88] N. I. Krasnogorski, *Estudios sobre la actividad nerviosa superior del hombre y de los animales,* t. 1, Medguiz, Moscú, 1954.

tin,[89] A. J. Fiodorova [90] y V. D. Volkova,[91] el sistema de esas conexiones agrupa las palabras que expresan diversos grados del reflejo generalizado de la realidad. Si se ha conseguido producir, por ejemplo, una reacción condicionada positiva a la palabra "gorrión", producirán la misma reacción las palabras "pájaros", "vuelan", "viven".

Al tiempo que aumentan los conocimientos del hombre, sus contactos con la realidad objetiva, y se amplía la esfera de su experiencia individual se van complicando también los sistemas de sus conexiones nerviosas en la corteza cerebral. Estos sistemas, al formar las estructuras dinámicas de la corteza de los grandes hemisferios, constituyen la base material del pensamiento humano.

Las complejísimas estructuras dinámicas en la corteza vienen a ser como una especie de haces de sentidos que abarcan, naturalmente, no sólo una palabra. Algunos objetos y fenómenos tienen dos, tres y más denominaciones. Estas denominaciones son las que se agrupan en el correspondiente haz de sentidos. La impresión directa de los estímulos exteriores se une, en forma de red, con algunos otros puntos de la corteza, en los cuales se "localiza" las correspondientes denominaciones verbales. Según demuestran las investigaciones experimentales concretas, la excitación que se origina en cualquier sector de la estructura dinámica se propaga a otros sectores de esa estructura. La generalización dentro de los límites de ese sistema se combina con la diferenciación de otros sistemas, que poseen cierta similitud de sentido con el sistema diferenciado, en la corteza del cerebro. En el proceso de la actividad social del trabajo unas estructuras dinámicas se separan de otras debido a la actividad analítica del sistema nervioso.

La actividad sintética del sistema nervioso constituye la base de la generalización de las impresiones producidas por los estímulos exteriores y la generalización de las señales ya generalizadas en forma de denominaciones verbales.

[89] N. R. Shastin, "Sobre la fisiología de los estímulos verbales (comunicaciones I y II)", *Revista de Fisiología de la U.R.S.S.*, t. XV, fasc. 3, Penguiz, 1932.

[90] N. I. Krasnogorski, "Sobre la fisiología de la formación del lenguaje infantil", *Trabajos de la XV Conferencia sobre problemas de la actividad nerviosa superior, consagrado al 50 aniversario de la doctrina del académico I. P. Pávlov sobre los reflejos condicionados,* Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1952.

[91] V. D. Volkova, "Acerca de algunas peculiaridades de la formación de reflejos condicionados a estímulos verbales entre los niños", *Revista de Fisiología de la U.R.S.S.*, t. XXXIX, núm. 5, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1953.

La actividad mental del hombre es el análisis y la síntesis o, dicho de otra manera, la diferenciación y la generalización ulteriores de señales ya, en cierto grado, generalizadas, tales como son las palabras más sencillas. La actividad mental, que es el resultado de la interacción del primero y segundo sistema de señales, todo ese proceso de análisis y síntesis, constituye la actividad de la conciencia.

Como resultado de esa conjunta actividad analítica-sintética del cerebro humano se forman peculiares estereotipos dinámicos que una vez surgidos permanecen invariables durante mucho tiempo.

La palabra, como regulador específico de la conducta humana, se caracteriza por una conexión más constante con el objeto signalizado que los estímulos del primer sistema de señales que anuncian acciones exteriores de una significación biológica directa, tanto favorables como desfavorables. El estímulo acústico puede ser una señal de alimento o puede no serlo; en otras ocasiones puede anunciar la existencia de un peligro. Como regla, el reflejo condicionado del primer sistema de signalización se forma a base de uno u otro refuerzo incondicionado. La palabra, por el contrario, cuando el hombre domina un idioma determinado, es una señal constante, es decir, denomina las primeras señales, los objetos y fenómenos del mundo exterior que actúan directamente sobre los órganos sensoriales del hombre. Cabe decir, en cierto sentido, que la conexión entre las palabras como señal de señales y las primeras señales es más estable y firme que entre las primeras señales y los estímulos exteriores incondicionados que anuncian. "La palabra humana —escribía Pávlov— permanece constante una vez que el hombre la ha aprendido." [92] La propiedad de la palabra de hallarse en constante vínculo con los objetos y fenómenos de la realidad objetiva que designa, con sus recíprocas relaciones, constituye su rasgo específico en comparación con la propiedad de extinguirse inherente a los reflejos condicionados del primer sistema de señales.

La constancia relativa de la palabra como estímulo específico del segundo sistema de signalización, su función permanente de señal, se debe a que las palabras cumplen el papel de medios de comunicación en las relaciones mutuas entre los miembros de la colectividad humana.

Esos vínculos permanentes entre la palabra y el objeto que señala se originan porque en el proceso de comunicación, a lo largo del desarrollo histórico de la humanidad, la palabra adquiere una

[92] *Los miércoles de Pávlov*, t. 1, Moscú-Leningrado, 1949, pág. 240.

determinada significación lógica, que refleja en forma generalizada el objeto, el fenómeno del mundo objetivo, la relación o el nexo entre ellos. La señal acústica por sí sola no refleja la sustancia alimenticia que anuncia, pero la palabra "sonido" tiene un contenido, una significación lógica que al ser afianzada en el proceso del desarrollo histórico de un determinado pueblo viene a ser el reflejo de fenómenos objtivos designados por dicha palabra.

Juntamente con la permanencia de la palabra, la no extinción de los vínculos del segundo sistema de signalización, la palabra, como estímulo del segundo sistema de señales, se caracteriza por la ininterrumpida ampliación de su contenido. Cuando existe un núcleo fundamental constante de la palabra —su contenido significativo— como resultado del reflejo generalizado de la realidad objetiva, la fuerza de las palabras como reflejo de la realidad, su papel en la actividad refleja de los individuos puede variar bruscamente en el proceso del desarrollo histórico de la humanidad, en el proceso del desarrollo individual del hombre aislado, en dependencia de la experiencia personal del hombre. Según sea la experiencia personal, unas y las mismas palabras pueden suscitar en el cerebro de las distintas personas diversas conexiones nerviosas temporales distintas, a su vez, por su cantidad y cualidad.

La sistematización de las impresiones exteriores, la inclusión de los estímulos exteriores aislados en el sistema de las conexiones nerviosas temporales, dinámicamente cambiante, de cada individuo, se regula por la experiencia histórica de la humanidad, afianzada en el curso de la constante relación de los hombres con la realidad objetiva y como resultado también de la constante comunicación recíproca de los hombres. Los estereotipos dinámicos de la actividad nerviosa superior del hombre se forman a base del segundo sistema de signalización y se regulan, debido a ello, por el significado de las palabras afianzado en el proceso de la actividad histórico-social. Esta circunstancia explica el hecho de que se incluyan en una estructura o sistema dinámico palabras que tienen una misma significación aunque se diferencien sensiblemente por su naturaleza física.

Hoy día numerosos hechos demuestran que los reflejos condicionados a palabras que tienen la misma significación por su sentido, pero diverso sonido, se forman sin refuerzo, "en el acto", mientras que palabras que se diferencian muy poco por su sonido, pero distintas por su sentido, no suscitan ninguna reacción en el hombre. Por ejemplo, poseen la misma fuerza de formación de reflejos para el hombre

las palabras *doctor, médico,*[93] *casa, mansión* y otras, mientras que palabras afines por su sonido pertenecen a diversas estructuras dinámicas; las palabras *doctor-locutor, hija-lija-fija, cara-tara* tienen una significación de señal claramente diferenciada. Entre los animales se forman fácilmente reacciones reflejas condicionadas a las palabras: sin embargo, el reflejo condicionado a esos estímulos verbales se generaliza como etapa primaria de una generalización elemental por el rasgo de la afinidad acústica; a veces, se forman reflejos condicionados no a palabras correspondientes, sino a entonaciones similares al pronunciar esas palabras.

La generalización en el hombre se basa en la difusión de las excitaciones en la esfera de los vínculos temporales afianzados en la experiencia individual y que tienen una u otra significación. Se debe tener en cuenta que el "haz de sentido" que surge en la vida individual del hombre no se limita a agrupar palabras afines por su sentido. Si pudiera representarse gráficamente el sistema de las conexiones temporales en la corteza cerebral del hombre, ese esquema tendría, aproximadamente, el siguiente aspecto. El "punto" de excitación en los límites del primer sistema de signalización se une con el "sector" excitado del segundo sistema de señales. A este sector le corresponde la designación por la palabra de la impresión dada. Desde el sector de la excitación en el segundo sistema de signalización se propaga una red de vías conductoras, formada en el proceso de la experiencia individual del hombre, en el proceso de su constante comunicación con ayuda del lenguaje con otras personas, hacia otros puntos de excitación en los límites del segundo sistema de señales. Corresponden a esos puntos todas las palabras derivadas de la palabra fundamental, que constituyen un nido de palabras, agrupadas por un contenido significativo similar o semejante.

En la corteza cerebral surgen conexiones temporales nerviosas no sólo entre la palabra fundamental y las palabras derivadas de ella, sino tmbién entre esas palabras derivadas y las impresiones directas. De este modo, en la corteza cerebral se forma un complejo sistema de conexiones entre diversas impresiones directas, entre esas impresiones y sus denominaciones verbales, así como entre esas denominaciones verbales. Cada palabra entraña para el hombre un sistema de estímulos exteriores que percibe directamente en forma de objetos y fenóme-

[93] L. A. Shvarts, "Significación de la palabra y su imagen acústica como estímulo condicionado" (comunicación I), *Boletín de Biología y Medicina Experimentales,* t. XXV, fasc. 4, Medguiz, Moscú, 1948.

nos de la realidad objetiva o vínculos y relaciones entre ellos. Las palabras abstractas no constituyen una excepción en este sentido: también en ellas se refleja bien uno, bien otro aspecto de la realidad objetiva. Cuanto más alejada esté la palabra de los estímulos que denomina, mayor es el número de estímulos objetivos exteriores que sustituye; diríase que concentra en sí una significación similar de sentido.

En la percepción de la palabra suele infringirse, en comparación con otros estímulos exteriores, la regla de relación entre la intensidad del estímulo y la fuerza de las reacciones de respuesta. Esta regla fue descubierta al estudiarse la actividad nerviosa superior de los animales. Consiste en que los estímulos exteriores más potentes provocan también las reacciones más intensas y, por el contrario, los excitantes más débiles suscitan, a su vez, reacciones menos fuertes. La regla de las relaciones de fuerza actúa en determinadas gamas de intensidad de los estímulos. En la actividad del segundo sistema de signalización la infracción de esa regla se manifiesta en que los estímulos acústicos, intensos por su característica física, provocan frecuentemente reacciones menos claras que estímulos verbales dotados de menor intensidad física; por ejemplo, un sonido pronunciado en voz baja puede producir un efecto mayor que una palabra dicha en voz alta. La regla de fuerza en el funcionamiento del segundo sistema de signalización es sustituida por la regla, adecuada a él, del valor social de los estímulos verbales. La necesidad de introducir una enmienda a la regla mencionada, al caracterizar la percepción de los estímulos verbales, se debe a que las palabras están vinculadas de múltiples maneras a los estímulos exteriores objetivos, a que su significado está mediatizado y orgánicamente fundido con el todo el curso del desarrollo individual humano.

El afianzamiento de un gran número de conexiones condicionadas en la experiencia individual del hombre constituye, en cierta medida, la condición para que los nuevos nexos cumplan inmediatamente una función de circuito, es decir, para que se formen reflejos condicionados sin refuerzo. La posibilidad de la repentina función de circuito de las conexiones nerviosas temporales, observadas entre los animales superiores (los monos), aparece ampliamente desarrollada en el hombre.[94]

[94] N. E. Jozak, "Formación de conexiones condicionadas en el niño por medio del circuito cruzado a base de la experiencia pasada", *Hacia el estudio de las formas superiores de la neurodinámica del niño*, Antología; L. I. Kotliarevski, "Neurodinámica de los circuitos condicionados, que se forman repentinamente en situaciones complejas", antología citada; A. G. Ivanov-Smolenski, "Vías de desarrollo de la investigación experimental del funcionamiento e interacción entre el

Una ley fisiológica de la repentina función de circuito es la generalización del reflejo condicionado. Cuando la generalización atañe el campo receptor del reflejo se originan "de golpe", sin elaboración previa, reflejos condicionados a estímulos condicionados afines por su naturaleza. Si, por ejemplo, se ha formado un reflejo condicionado al encenderse un foco eléctrico verde, puede originarse, sin preparación previa, al encenderse focos amarillo, rojo y otros. Cuando la generalización se refiere a la parte efectora del reflejo condicionado, se origina inesperadamente, a un mismo estímulo, otra conexión refleja condicionada que se diferencia de la anterior por el órgano efector que toma parte en su realización. Si en el curso del experimento el sujeto del mismo presiona la clave telegráfica con la mano izquierda en respuesta a uno u otro estímulo condicionado, puede hacerlo también con la mano derecha sin ninguna preparación previa.

Aún más repentina parece la formación de conexiones cuando el reflejo condicionado se generaliza tanto en su parte receptora como efectora. El circuito repentino tiene lugar cuando al afianzarse dos reflejos condicionados se forma la conexión temporal a un tercero, intermedio entre ellos; con la particularidad de que la parte efectora de ese reflejo intermedio puede coincidir con la parte efectora de uno de los reflejos anteriormente elaborados o ser también intermediaria.

Al aparecer el segundo sistema de signalización, la posibilidad de circuito de las conexiones nerviosas temporales, sin refuerzo previo, se amplía sensiblemente. La causa de ello se debe tanto a la generalización de los reflejos condicionados como a la interacción entre la experiencia vieja y la nueva. La experiencia individual del hombre, gracias a la existencia del segundo sistema de signalización, es mucho más rica que la experiencia individual de los animales, y por ello la posibilidad de que se establezcan repentinamente nuevas conexiones nerviosas temporales es, prácticamente, ilimitada en el hombre.

La formación de las nuevas conexiones temporales —que en el momento dado no dependen directamente del estímulo exterior— según el mecanismo del circuito repentino constituye una peculiaridad distintiva fundamental de la función de circuito del cerebro humano.

La formación inesperada de nuevas conexiones temporales se rea-

primer sistema de signalización y el segundo sistema de signalización", *Trabajos del Instituto de la Actividad Nerviosa Superior,* Serie de Patofisiología,, t. II, Moscú, 1956; N. N. Traugott, L. J. Balonov y A. E. Lichko, *Ensayos sobre fisiología de la actividad nerviosa superior del hombre,* Medguiz, Moscú, 1957.

liza por medio de diversos mecanismos de generalización del reflejo condicionado, en virtud de la irradiación selectiva de los procesos nerviosos y al mecanismo de la excitación secundaria.

El hecho de que las conexiones nerviosas temporales hagan función de circuito en la corteza cerebral del hombre demuestra la extraordinaria complejidad de la actividad nerviosa superior del ser humano. Al caracterizar este hecho hemos de subrayar el carácter determinado de todas las manifestaciones de la actividad nerviosa superior del hombre: los nexos repentinos se originan a base de conexiones nerviosas temporales firmemente refrendadas por la experiencia vital de éste. Cada conexión temporal, afirmada en la práctica vital del hombre, crea condiciones indispensables y premisas reales para la formación repentina de nuevas conexiones multiformes que no dependen directamente de la situación concreta dada. Esto se condiciona, en cada momento dado, por una cierta similitud de los estímulos exteriores que han presidido la formación reforzada de las conexiones nerviosas temporales en el transcurso de la vida individual del hombre.

Como ha demostrado ya I. M. Séchenov, la aparición de imágenes memorativas, dicho de otro modo, de imágenes de las representaciones, depende siempre de que existan, en la situación que percibe el hombre, estímulos exteriores parecidos en alguno de sus rasgos al objeto o fenómeno reflejado por esa imagen. Estos estímulos exteriores vienen a ser como un impulso para la reproducción de las viejas imágenes de la memoria, plasmadas en el sistema nervioso. Por lo que se refiere a la formación de nuevas imágenes generalizadas, tampoco para ellas pierde significado el principio determinista: la generalización se realiza a base de imágenes ya existentes, que reflejan directamente los estímulos exteriores según las impresiones producidas por la percepción de los excitantes verbales.

La actividad cerebral constituye la base material de los procesos psíquicos del hombre. El funcionamiento del cerebro se realiza bajo el influjo de los estímulos del mundo exterior sobre los órganos sensoriales de los animales y el hombre. En la actividad de los sistemas de signalización se encuentran, en indisoluble unidad, la base material de la psique y los estímulos del mundo exterior. Es innegable que los estímulos exteriores adquieren, en todas las circunstancias, significado rector. El círculo cada vez más amplio de esos estímulos exteriores determina por sí mismo las vías de la formación y de la estructura material del cerebro humano.

La doctrina de los dos sistemas de signalización resuelve de un modo dialéctico el problema de las relaciones recíprocas entre lo natural y lo social en la actividad refleja del cerebro humano. La doctrina de Pávlov pone de manifiesto el mecanismo fisiológico de la influencia del medio social sobre la actividad del hombre y, por lo mismo, en oposición a la psicología metafísica anterior a Pávlov que dividía la actividad refleja del hombre en dos partes, es decir, en mecanismos naturales y contenido social, proporciona una idea sintética sobre la unidad de lo natural y lo social en el reflejo del mundo exterior del hombre, explicando claramente el problema de la dependencia social respecto de la actividad nerviosa superior (y, por consiguiente, de la psique) del hombre.

Los diversos aspectos de los estímulos exteriores objetivos que percibe el hombre determinan las distintas facetas de su actividad psíquica. Al percibir los objetos y los fenómenos del mundo exterior, que anuncian estímulos directamente importantes para el organismo, se originan los fenómenos elementales de la sensibilidad siempre que se forman conexiones nerviosas temporales. La forma psíquica de reflejo de los estímulos exteriores del primer sistema de señales son la sensación, la percepción y la representación que constituyen un grado sensorio concreto de reflejo de la realidad objetiva.

La actividad analítico-sintética del cerebro en el segundo sistema de signalización constituye en el hombre la base fisiológica de su reflejo generalizado abstracto de la realidad objetiva, cuya forma superior es el concepto.

A veces las combinaciones internas, las asociaciones de imágenes concretas y generalizadas de la realidad objetiva son tan complejas y peculiares que el hombre pierde la noción de sus conexiones con los hechos efectivos de la realidad. Se crea la impresión de que el espíritu es autónomo, de que el hombre puede inventar lo que no existe en la realidad, de que lo puede todo y que su psique, sobre todo en sus formas superiores, no depende del mundo exterior y no está determinada por nada.

Pávlov, al subrayar por todos los medios la dependencia de todas las formas de reflejo de la realidad respecto de los estímulos exteriores, prevé en su doctrina cierta "libertad" en la formación de las conexiones nerviosas temporales en la corteza cerebral, a las cuales, al parecer, no antecede nada en el momento dado y en las condiciones correspondientes. Al subrayar el papel rector de las condiciones exteriores en la actividad nerviosa superior, al reconocer su carácter deter-

minado, Pávlov no niega en modo alguno la importancia de las condiciones internas en su aparición y desarrollo. Pávlov ha subrayado siempre el carácter activo del organismo en el sistema de sus relaciones recíprocas con el medio. Esta actividad del organismo se debe a que el propio organismo constituye un sistema complejo. El hecho de que el organismo interactúe constantemente con el mundo exterior, asegura su existencia como sistema; su independencia relativa se asegura porque todo cuanto impresiona el sistema nervioso de los animales no desaparece en vano, sino que todo se plasma en él. Estas impresiones interactúan entre sí. El análisis y la síntesis de los estímulos presentes y las impresiones que de estímulos anteriores quedan en el sistema nervioso, constituyen la base para una independencia relativa de la actividad refleja del sistema nervioso. Los sistemas inorgánicos no poseen ese reflejo relativamente independiente al reflejar los objetos y fenómenos del mundo exterior. Gracias a la compleja actividad del cerebro humano, el hombre no sólo reproduce en su mente las impresiones experimentales en otros tiempos, sino que forma nuevas ideas y realiza nuevos descubrimientos. Si no se admite una cierta independencia en la actividad nerviosa superior, sería imposible imaginarse que en la mente humana pueda surgir algo nuevo y creador.

Vemos, pues, que el mundo exterior no se refleja en la mente humana de un modo pasivo, fotográfico, sino de una manera creadora y multifacética. El máximo papel creador de las conexiones nerviosas temporales se manifiesta en el manejo de conceptos abstractos durante la formación de nuevas ideas. La característica científica de la actividad nerviosa superior proporciona suficientes argumentos para comprender las bases fisiológicas de la formación de nuevas ideas y, en general, hace comprensible toda la actividad mental, es decir, el manejo por el hombre de imágenes mentales, ideales.

Siendo como son producto de la actividad vital del organismo, unos fenómenos psíquicos influyen, a su vez, en la aparición y el desarrollo de otros fenómenos psíquicos. La psique, a su vez, no influye únicamente en el carácter de los procesos psíquicos, sino también de los somáticos. Esa influencia de la psique sobre muchos procesos de la actividad vital del organismo se basa en la ley fisiológica de la actividad del cerebro, de la constante interacción de la actividad signalizadora del sistema nervioso (primero y segundo sistema de signalización) con la actividad de la subcorteza cerebral donde se encuentran las representaciones cerebrales de funciones vegetativas del organismo.

El segundo sistema de señales se caracteriza por el hecho de que la actividad verbal del hombre se elabora en el curso de su desarrollo ontogenético. Los movimientos verbales del aparato oral humano no son innatos. Cuando se forman reflejos verbales en respuesta a un estímulo signalizador no se producen reacciones de forma innata, como ocurre al formarse los reflejos condicionados del primer sistema de señales, sino reacciones adquiridas por el hombre en el proceso de su vida individual.

En resumen, las peculiaridades características de la función de circuito del cerebro humano son: primero, el carácter condicionado-convencional de las conexiones, que se realizan principalmente por vía piramidal, y segundo, la formación repentina de las conexiones dentro de los límites de una determinada estructura dinámica, formada en el proceso de la vida individual del hombre.

Guiándose por los principios materialistas dialécticos y la doctrina de Pávlov sobre la actividad nerviosa superior, la psicología soviética rechaza los razonamientos escolásticos referentes a si la actividad mental guarda relación con la actividad del cerebro. La psicología soviética renuncia a concebir la psique como una sustancia encerrada en sí misma y se guía por los principios materialistas fundamentales de la filosofía materialista: la psique es una función del cerebro, el reflejo del mundo exterior. La doctrina fisiológica pavloviana de los dos sistemas de signalización constituye la base científica-natural de esos principios metodológicos.

IV

La conciencia y la psique humana

1. Lugar de la conciencia dentro del sistema de procesos psíquicos.

Cuando distinguimos las peculiaridades del reflejo humano del mundo exterior respecto al reflejo de los animales lo hacemos debido a la necesidad de responder a la siguiente pregunta: ¿Qué relación hay entre la conciencia del hombre y los procesos psíquicos comunes al hombre y los animales? Sabemos que este elemento común es el reflejo sensorial concreto que se realiza a base del primer sistema de señales.

El problema de la correlación entre la conciencia y otros procesos psíquicos (sensación, percepción, representación, pensamiento, etc.) se ha resuelto de diversos modos. La concepción de Descartes se distingue ya por su clara manera de enfocar las relaciones recíprocas entre la conciencia y otros fenómenos psíquicos. Descartes, al hablar de la conciencia como de un atributo de la sustancia espiritual, comprendía la conciencia misma como todo lo vivido directa e inmediatamente.[1] La percepción, el pensamiento, la voluntad, la esperanza, el amor, el odio, etc., son formas de conciencia, tipos de manifestación de la sustancia espiritual. La conciencia es el concepto genérico en el que se subsumen las diversas clases de fenómenos psíquicos vividos directamente. En la concepción dualista cartesiana, la conciencia es como un mundo interior encerrado en sí mismo, que el hombre sólo conoce en la autoobservación.

Para Locke, la conciencia es la propiedad general de todos los fenómenos espirituales. Esta propiedad se manifiesta en todas las representaciones, ideas, sentimientos, necesidades y en las acciones volitivas. En la experiencia interna, de que habla Locke, el hombre se enfrenta sólo a un contenido concreto, aislado, de la conciencia, siendo la propia conciencia algo general para todos esos contenidos, su rasgo general.[2]

[1] R. Descartes, *Obras escogidas*, ed. rusa, Gospolitizdat, Moscú, 1950.
[2] D. Locke, *Obras filosóficas escogidas*, en dos tomos, ed. rusa, t. 1, Sozekguiz, Moscú, 1960.

La característica de los elementos fundamentales de la conciencia varía de acuerdo con las ideas generales de los diversos autores. Para Hume, por ejemplo, las sensaciones son el elemento fundamental de la conciencia; en cambio, para Herbart lo son las representaciones. En opinión de este último, de la infinita cantidad de representaciones de que dispone la sustancia espiritual, sólo unas pocas llegan a la conciencia en cada momento dado. Existe una determinada zona en la vida espiritual que se halla al margen de la conciencia, como al otro lado de ella, por decirlo así. Según Herbart, la propia conciencia es el conjunto de todas las representaciones que actúan simultáneamente.

En una de las observaciones de su libro *Psicología,* escribe: "Hemos de distinguir la frase «la representación está en la conciencia» de la frase «tengo conciencia de mi representación». La última se refiere a la percepción interna, pero no así la primera. La psicología exige obligatoriamente una palabra que designe *el conjunto de todas las representaciones que actúan simultáneamente.* Para ello no encontramos más palabra que la «*conciencia*». Hemos de admitir en este caso una palabra muy difundida, tanto más que la percepción interna que en algunos casos se exige para la conciencia no tiene ningún límite estable." [3]

Al caracterizar la dinámica de las representaciones, Herbart considera que la representación ha de poseer determinada intensidad para poder llegar a la conciencia. Gracias a esa intensidad, unas representaciones desalojan a otras, las más fuertes predominan sobre las más débiles. Así, pues, la conciencia viene a ser un peculiar campo de batalla entre las representaciones. Esta caracterización metafórica, que ilustra en su sentido espacial el carácter de la conciencia, no contribuía a descubrir su naturaleza, limitándose tan sólo a describirla. Sin embargo, en la historia de la filosofía y la psicología era bastante frecuente encontrar semejante caracterización, es decir, simbólicamente descriptiva. Hume, por ejemplo, comparaba el espíritu [4] con una especie de teatro donde diversas percepciones se sustituyen mutuamente en una incesante y multiforme sucesión. Basta con seguir a los artistas tras los bastidores para llegar, en el teatro de Hume, a la esfera de los fenómenos psíquicos inconscientes. También E. Hering comparaba la conciencia a una escena no teatral, donde los fenóme-

[3] J. F. Herbart, *Psicología,* San Petersburgo, 1895, pág. 107.
[4] D. Hume, *Investigación sobre el entendimiento humano,* trad. rusa, Petrogrado, 1916.

nos psíquicos aparecen tras los bastidores y desaparecen tras ellos.[5] Otros científicos admiten la idea de que la conciencia es algo general y único para los procesos psíquicos, pero la definen de diversas maneras. Para unos, la conciencia es un "género"; para otros, "el conjunto"; para los terceros, la esencia de fenómenos psíquicos aislados.[6] La idea de que la conciencia constituye la suma de los fenómenos psíquicos es afín a esa posición. En este caso, la conciencia se identifica con todos los demás fenómenos psíquicos. El concepto de conciencia suele emplearse para designar sólo el hecho de la vida psíquica en lugar de los conceptos que designan otros fenómenos psíquicos.

En otras doctrinas, los fenómenos psíquicos se representan como estados de conciencia y toda la vida psíquica como "función de la conciencia". La propia conciencia se compara a un torrente y los diversos procesos psíquicos, como estados de conciencia, se consideran las partes de ese torrente. Según ese punto de vista, la conciencia existe como algo dado inicialmente que, en dependencia de las diversas circunstancias, puede manifestarse en uno u otro estado psíquico. De hecho, ese conjunto de estados psíquicos o estados de la conciencia de cada individuo aislado no es otra cosa que el alma: los conceptos de "conciencia", "alma", "yo", vienen a ser idénticos, coinciden tanto por su extensión como por su contenido. Según ese punto de vista, la característica esencial de la conciencia consiste en que refiere el fenómeno psíquico que el hombre experimenta a él mismo, a su "yo". En otras interpretaciones más amplias, la conciencia se reduce simplemente a la percepción ininterrumpida por el hombre de su ser psíquico, que se revela a sí misma en los estados espirituales que el individuo vive. La conciencia, según dicen, es la base de la actividad espiritual del hombre, la condición indispensable de todo fenómeno psíquico.

La idea de que la conciencia es un conjunto de estados psíquicos o una suma de diversos estados psíquicos ha exigido el empleo de otros conceptos científicos que explicasen o, por lo menos, ayudasen a describir las diferencias entre esos estados. De esa forma han surgido los conceptos de "campo de la conciencia", "amplitud de la conciencia", "intensidad de la conciencia", "rapidez de la conciencia", etc.

[5] E. Hering, *Uber das Gedachtnis als eine allgemeine. Funktion der organisierten Materie*, Leipzig, 1912, pág. 9.

[6] W. Wundt, *Grundriss der Psychologie*, 15 ed., Leipzig, 1922; E. B. Titchener, *Manual de psicología*, 1ª parte, Moscú, 1914, págs. 13-14.

Con la particularidad de que cada uno de esos conceptos se emplea para caracterizar preferentemente un fenómeno psíquico cualquiera y esclarecer la relación de ese fenómeno con su concepto genérico general: el concepto de conciencia como tal.

Basta con citar la definición de esos conceptos, aceptada por la psicología tradicional, para comprender que se aplican con relación a diversos fenómenos psíquicos.

El "campo de la conciencia" se caracteriza por medio de la comparación de un estado de la vida espiritual con otro distinto a él. Hay períodos en que la vida psíquica es mucho más variada y múltiple que en otros. Por ejemplo, durante un período considerable de tiempo un individuo puede estar plenamente ocupado en alguna actividad, o absorbido por una idea, o destrozado por algún dolor o eufórico de alegría. En otro período ese mismo individuo se distingue por observar y comparar con extraordinaria rapidez diversos objetos entre sí. En el caso dado suele decirse que el "campo de su conciencia" es más amplio que en el primer caso. La cantidad de impresiones que pueden ser "captadas", agrupadas por la actividad espiritual en un campo de conciencia, suele ser distinta para los diversos individuos y para un mismo individuo de acuerdo con las condiciones, sus diversos estados y su grado de desarrollo. Se comprende fácilmente que por "campo de la conciencia" se sobrentiende el volumen de la atención, la capacidad del individuo de registrar un número mayor o menor de objetos. El problema de la "amplitud de la conciencia" formulado como la cantidad de objetos que la memoria recuerda simultáneamente, se ha sometido a una comprobación experimental. Se ha demostrado, por ejemplo, que la amplitud de la conciencia en la esfera de las impresiones acústicas sucesivas llega a 15-16 objetos; en la esfera visual, a 5-6; en la del tacto, de 5 a 8. En la concepción de Wundt es donde con mayor claridad se ha expuesto el concepto de la amplitud o el volumen de la conciencia como el volumen de la atención.

La característica de la "intensidad de la conciencia" se refiere, por regla general, a la intensidad de los sentimientos, a la intensidad de la acción volitiva. A veces, al hablar de los procesos mentales, se dice también que son más intensos o más débiles. El concepto de intensidad de la conciencia se emplea cuando la conciencia se considera como un género de energía espiritual, como una suma de fenómenos psíquicos. Al mismo tiempo, los diversos estados psíquicos se estudian para determinar el grado, mayor o menor, de conciencia que poseen; el concepto de intensidad de la conciencia se emplea para caracterizar

determinados fenómenos psíquicos que representan por sí mismos estados de conciencia.

Lo mismo ocurre con las demás características de la conciencia. La "rapidez de la conciencia" se determina por la velocidad con que se sustituyen recíprocamente los estados de la conciencia. En algunos momentos de su vida, el individuo suele pensar más y experimentar sentimientos y deseos más diversos que en otros momentos. La característica temporal de la conciencia es empleada por los diversos autores en diversas ocasiones y con referencia a diversos fenómenos. Por ejemplo, cuando se dice que un individuo ha necesitado $^1/_{10}$ de segundo para percibir el sonido del timbre y presionar al mismo tiempo la clavija para conectar la corriente eléctrica, se trata de la velocidad de una simple reacción psíquica. Si el sujeto de la investigación se le plantea la tarea de distinguir el colorido de los objetos que se le presentan y confirmar por medio de la palabra o de otro modo el hecho de la percepción de los estímulos presentados, se trata, evidentemente, de un proceso psíquico complicado y la velocidad de su curso será distinta a la velocidad del proceso que tiene lugar durante la reacción psíquica simple. Cuando el pensamiento se formaliza en juicios y razonamientos o bien durante la solución de una u otra tarea mental, la velocidad del fenómeno psíquico vuelve a ser distinta, ya que es la velocidad de otros procesos psíquicos.

La mensurabilidad de la conciencia presupone la existencia de diversos estados de la misma que interactúan recíprocamente según sus propias leyes internas. El ejemplo más palmario de esto lo tenemos en la psicología de las representaciones de Herbart, en cuya estructura fueron empleados principios matemáticos.

Según muchos psicólogos, el carácter específico de los estados de conciencia se determina por el hecho de que unos de ellos son, preferentemente, estados del conocimiento; otros, estados del sentimiento, y los terceros, de la voluntad.

Teniendo en cuenta esas diferentes concepciones sobre el carácter específico de los procesos psíquicos, esas distintas características de su volumen, intensidad y rapidez, la mayoría de los investigadores consideraban que los susodichos procesos eran modificaciones de un todo integral, indivisible, llamado conciencia. Pero al explicar las relaciones recíprocas entre la conciencia y otros procesos psíquicos partían de una posición falsa. Reducían la esencia de la conciencia, puesta de manifiesto en los estados de la misma, al hecho de su pertenencia a un sujeto determinado.

En otras concepciones se trataba de hallar un rasgo que diferenciase la conciencia de otros procesos psíquicos. La conciencia se dividía en: acto, objeto de la conciencia y estado de la conciencia. Puede decirse, por ejemplo, que el proceso de la representación constituye un acto de la conciencia; la representación como imagen es un hecho u objeto de la conciencia, y el sentimiento, un estado de la conciencia. En opinión de muchos psicólogos, semejante correlación de los aspectos de la conciencia tiene lugar en cualquier fenómeno psíquico. Paul Natorp es quien más ha insistido en esa idea de la conciencia. Según él, hay en la conciencia tres facetas relacionadas recíprocamente: 1) aquello de lo que se tiene conciencia; 2) alguien que tiene conciencia, y 3) la relación entre los dos primeros. Lo primero constituye el contenido de la conciencia, lo segundo el yo y lo tercero la relación entre el yo y el contenido de la conciencia.

Al destacar esa relación se subraya la parte activa de la conciencia. Constituye algo que no precisa ya de explicaciones ulteriores ni se reduce a algo más simple. Se puede hablar de ello, se le puede describir, mas no se le puede explicar. Esa relación, según dice, es el rasgo característico de la conciencia y en ella radica su esencia.[7]

Esta tesis, es decir, diferenciar al que tiene conciencia y aquello de lo que se tiene conciencia, guarda relación con el planteamiento y la solución del problema sujeto-objeto. El objeto posee la propiedad de ser materia de la conciencia, y el sujeto, de tener conciencia. En la mayor parte de las concepciones psicológicas-idealistas, el objeto no es el mundo exterior ni el sujeto el individuo real; el objeto y el sujeto constituyen las facetas de un proceso espiritual, en el cual son objeto los hechos psíquicos vividos por el hombre, siendo sujeto el "yo", que tiene esas vivencias. De hecho, se trata sólo de diversos aspectos del mundo subjetivo del hombre. Estas concepciones se refuerzan con la afirmación de que entre el sujeto y el objeto existe un vínculo indisoluble y que sólo en la abstracción [8] pueden separarse los conceptos de sujeto y objeto.

Los psicólogos idealistas, al subrayar el carácter activo de la conciencia, su orientación hacia el objeto, que también es de formación espiritual, reducían la conciencia al reflejo ante el contenido psíquico, es decir, limitaban la conciencia a la autoconciencia o reducían lo primero a lo último.

[7] P. Natorp, *Allgemeine Psychologie,* Tübingen, 1912, pág. 27.
[8] W. Schmied-Kowarzik, *Umriss einer neuen analytischen Psychologie,* Leipzig, 1912, pág. 105.

La mayoría de las concepciones de la psicología tradicional burguesa se caracterizan por su tendencia a determinar el carácter de la conciencia comparándola, refiriéndola, a otros procesos psíquicos y partiendo de la idea del carácter sustancial de lo psíquico. Este planteamiento determina, a su vez, la manera como estudian la conciencia: el análisis de la conciencia se realiza dentro de los límites de la misma, considerada como esencia inmanente, encerrada en sí misma. En las concepciones de que parten las teorías idealistas se determina de un modo abstracto y escolástico cómo ha de discutirse ese problema. El concepto de conciencia es definido por medio de otras categorías psicológicas. Incluso aquellas concepciones en las que la conciencia se considera como un fenómeno psíquico que surge y evoluciona, su desarrollo se comprende como el desarrollo de esa misma sustancia psíquica cerrada. La prueba de que la conciencia se considera como una esencia cerrada la tenemos en el hecho de la separación efectiva entre la conciencia y el mundo exterior, entre la conciencia y la actividad material del cerebro humano.

La psicología marxista, al analizar la naturaleza de la conciencia, sus relaciones recíprocas con otros fenómenos psíquicos, parte de la tesis de que cualquier fenómeno psíquico, sea consciente o inconsciente, no debe estudiarse en su interior, a partir de sus relaciones recíprocas con otros fenómenos psíquicos, sino de sus interrelaciones con el mundo exterior. Con la particularidad de que esas relaciones recíprocas no se limitan a las conexiones entre el fenómeno aislado y el estímulo exterior que lo ha producido, sino que han de comprenderse como resultado de las interrelaciones del sujeto con la realidad objetiva, del hombre como ser social con la sociedad y el mundo exterior que le rodea, la naturaleza.

2. La conciencia como conocimiento de la realidad.

Para definir la característica esencial de la conciencia hemos de decir, ante todo, que es reflejo de la realidad. Por eso, la característica de la conciencia es también la característica del proceso del conocimiento del mundo objetivo por el hombre. El conocimiento es la médula de la conciencia. "El modo como existe la conciencia y como existe algo para ella es el conocimiento." [9]

[9] C. Marx y F. Engels, *Primeros escritos*, ed. rusa, pág. 633.

En la coincidencia del conocimiento y la conciencia radica la esencia gnoseológica de la conciencia.

El conocimiento humano tiene lugar en diversas formas de las cuales la sensación es la primera y elemental. Genéticamente, la realidad empieza a conocerse por las sensaciones y las percepciones de los objetos y fenómenos del mundo exterior. Aunque la conciencia, como capacidad de reflejo específicamente humano, se ha originado en el proceso evolutivo del mundo orgánico más tarde que la capacidad de sentir ese mundo, la sensación, sin embargo, se convierte en el factor de la conciencia que proporciona todos los datos para una penetración más profunda en la realidad objetiva, determinando así todo el contenido de la conciencia. En relación con lo dicho, tiene excepcional importancia la definición de la sensación dada por Lenin como la transformación de la energía del excitante exterior en hecho de conciencia. Séchenov se refería al papel de la sensación en la actividad consciente del hombre cuando subrayaba que la pérdida de la capacidad de percibir trae como inevitable consecuencia la pérdida de la conciencia. La propia conciencia, según Séchenov, no se expresa más que por las vivencias conscientes. Según Séchenov, las vivencias corresponden a las sensaciones. "Divorciar el entendimiento de los órganos sensoriales —escribía Séchenov— significa divorciar el fenómeno de su fuente, el efecto de la causa. El mundo existe en realidad independientemente del hombre y tiene una existencia autónoma, mas para el hombre resulta imposible conocerlo al margen de sus órganos sensoriales, ya que los productos de la actividad de los órganos de los sentidos constituyen las fuentes de toda la vida psíquica." [10]

El intento de separar la conciencia de la actividad de los órganos sensoriales, que parte de la tesis de Locke de la división de la experiencia humana en externa e interna, conduce lógicamente a la idea de que existe una conciencia pura que dicta leyes de actividad a todos los llamados procesos psíquicos inferiores.

La psicología materialista parte, aplica consecuentemente, confirma y demuestra la tesis de que tanto la actividad psíquica en general como el reflejo consciente en particular derivan de las sensaciones.

Sin embargo, para conocer el mundo exterior no serían suficientes las impresiones proporcionadas por las sensaciones si el sistema nervioso del hombre no tuviese la facultad de conservar, para uno u

10 I. M. Séchenov, *Obras filosóficas y psicológicas escogidas*, pág. 286.

otro período de tiempo, las sensaciones o imágenes más complejas del mundo exterior recibidas en una ocasión.

La memoria, en la que se expresa esa facultad de conservar las huellas de los estímulos anteriores, es una condición primordial para el reflejo consciente del mundo exterior por el hombre. El problema del carácter especial de los fenómenos psíquicos se ha debatido en numerosas ocasiones; sus soluciones son contradictorias y, a veces, se excluyen recíprocamente, mas nadie duda, probablemente, de que todo proceso psíquico transcurre en el tiempo. Sin un determinado período de tiempo de existencia del fenómeno psíquico no hay sensación ni representación.

Imagínense un ser capaz de experimentar sensaciones, de reaccionar cinéticamente a los excitantes exteriores, de percibir lo agradable y desagradable de esas excitaciones, capaz de realizar conscientemente sus acciones, e imagínense al mismo tiempo que todos los actos de ese ser son tan fugaces que no dejan huella alguna en su sistema nervioso y desaparecen irremisiblemente. Cabe suponer que ese ser tiene conciencia, mas esa conciencia sería tan imperfecta, tan débil que, en general, podría dudarse de su existencia.

Para tener conciencia de algo se precisa una determinada labor mental de comparación entre el estado presente con el anterior. Los fenómenos psíquicos, que se suceden unos a otros antes de afinzarse en la memoria y que no están relacionados con fenómenos anteriores, no pueden convertise en fenómenos de la conciencia.

En la realidad, el pasado del hombre está vinculado al presente. Su conciencia viene a ser como una serie de fenómenos psíquicos conservados por la memoria. La memoria es resultado de la conservación en el tiempo de un estímulo nervioso, aunque haya durado un tiempo insignificante.

El conocimiento sensorial se realiza en forma de sensaciones y percepciones. Por lo que se refiere a la característica de la percepción como de un hecho, de un elemento de la conciencia, el problema es el mismo que el de las sensaciones. En principio, la percepción es también un proceso de conocimiento sensorial como la sensación, aunque más complejo. Si en la sensación se reflejan algunas propiedades del objeto, en la percepción se refleja el conjunto de las cualidades sensibles que constituyen, por regla general, las propiedades aisladas del objeto. En el proceso del reflejo sensible existe en realidad un proceso íntegro, en el cual la percepción y la sensación no constituyen más que dos factores suyos. Además, la sensación como tal, en forma más

o menos pura, existe de hecho en algunos casos tan sólo: bien como sensibilidad no fraccionada, que constituye el eslabón inicial del proceso del conocimiento sensorial, bien como un producto del trabajo de abstracción del pensamiento humano o como un resultado de la investigación del conocimiento sensible en condiciones experimentales especialmente organizadas.

Las representaciones son el resultado de la percepción de los estímulos exteriores y de su conservación en el tiempo por la memoria. En los manuales de psicología, las representaciones se estudian con mucho acierto en el apartado de la memoria.

Si admitimos que las sensaciones y las percepciones son el comienzo, el origen del reflejo consciente y que la memoria las afianza y constituye la condición indispensable para su conservación, habremos de reconocer que el proceso de representación es, en esencia, un fenómeno psíquico específicamente humano, en el cual la conciencia, al parecer, se separa de su fuente directa y empieza a existir como un fenómeno subjetivo claramente manifiesto: el fenómeno de la conciencia. En él se pierde ya el carácter inmediato y sensible que distingue a las sensaciones y a las percepciones.

El conocimiento, que constituye la peculiaridad esencial del reflejo consciente, empieza por la percepción sensible para profundizarse y ampliarse en el pensamiento humano. La representación viene a ser la etapa intermedia en el paso de la sensación al pensamiento.

En el proceso de la práctica histórica-social de los hombres se establece la diferencia entre el conocimiento y las vivencias inmediatas del sujeto; el reflejo de las propiedades, cualidades y conexiones, objetivas y sujetas a leyes, de los objetos y fenómenos del mundo exterior se manifiesta en el pensamiento teórico-abstracto, propio tan sólo del hombre.

Los hombres, dice Marx, "empiezan por tener que *comer, beber,* etcétera, es decir, no "mantienen" una relación, sino que *obran activamente,* se apoderan por medio de la acción de objetos determinados del mundo exterior y satisfacen de ese modo sus necesidades. (Así, pues, comienzan por la producción.) Gracias a la repetición de ese proceso, la capacidad de esos objetos de "satisfacer las necesidades" de los hombres se plasma en su cerebro; los hombres... aprenden a distinguir también "teóricamente", de entre todos los demás objetos, aquellos que satisfacen sus necesidades. En un nivel determinado de evolución sucesiva, después de que se han multiplicado y han seguido desarrollándose las necesidades humanas y las formas de acción por

medio de las cuales se satisfacen, los hombres adjudican diversos nombres a clases enteras de esos objetos que, debido a su experiencia, distinguen ya del restante mundo exterior".[11]

En el transcurso del desarrollo histórico de la sociedad humana aparece el concepto como un elemento del pensamiento, como la forma de un reflejo abstracto y generalizado de la realidad objetiva.

Al caracterizar los rasgos generales y peculiares de la actividad refleja de los animales y el hombre, Engels subrayaba que "el pensamiento dialéctico —precisamente porque tiene como premisa la investigación de la naturaleza de los conceptos mismos— sólo puede darse en el hombre y, aun en éste, solamente al llegar a una fase relativamente alta de desarrollo..." [12]

El proceso del pensamiento está constituido, en lo fundamental, por la comparación, el análisis y la síntesis de imágenes concreto-sensibles o de imágenes generalizadas y abstractas de la realidad objetiva, en la formación de conceptos. Sin ese constante proceso de análisis y síntesis, sin pensamiento, resulta imposible todo pensamiento, como es imposible en general sin las impresiones iniciales que en forma de sensaciones y percepciones proporcionan los sentidos. Si las sensaciones y las percepciones proporcionan al hombre datos directos, el pensamiento viene a ser el proceso de la toma de conciencia de esos datos de la realidad, el proceso de la penetración en aquello que es directamente inaccesible a los sentidos. El reflejo de la realidad objetiva en el pensamiento significa poner de manifiesto con ayuda de juicios y razonamientos la esencia de los objetos, las leyes de su aparición y desarrollo, los vínculos esenciales entre los objetos y los fenómenos. El hombre, al reflejar el mundo exterior en forma de juicios, razonamientos y conceptos, pone de manifiesto los fenómenos, los comprende, los percibe en el sistema de sus múltiples nexos objetivos. Con la percepción primaria ese conocimiento del fenómeno no puede producirse, aunque esta percepción, juntamente con la impresión que causa el mero hecho de la existencia del objeto, suele contener elementos de un conocimiento generalizado.

Basándose en el hecho de que el hombre, en el proceso del pensamiento como forma del conocimiento mediato, opera con los datos de un conocimiento sensible directo y que el manejo de esos datos tiene carácter activo, algunos científicos contraponían a él las sensa-

[11] C. Marx y F. Engels, *Obras completas*, 2ª ed. rusa, t. 19, Moscú, 1961, pág. 377.

[12] F. Engels, *Dialéctica de la naturaleza*, ed. esp. cit, pág. 189.

ciones y percepciones como material pasivo de la conciencia, llegando a la conclusión de que el conocimiento tiene dos aspectos: uno activo y otro pasivo. Vemos, pues, que fraccionaban el proceso íntegro del conocimiento, identificando la conciencia con el pensamiento exclusivamente.

Las numerosas teorías de la percepción y apercepción son un ejemplo de esa teoría sobre la naturaleza de la conciencia y sus relaciones recíprocas con otros procesos psíquicos.

Las ideas sobre la percepción y la apercepción están claramente expresadas en las obras de Leibniz y después, a través de Kant, han pasado a la psicología moderna.

Para Leibniz,[13] la apercepción es la capacidad superior del hombre. El curso asociativo de las representaciones constituye, según él, la esencia de la mente inferior, es decir, del alma animal. La apercepción, que en esencia es idéntica a la conciencia de sí mismo, es la actividad propia de la mente. Leibniz, y con él toda la filosofía alemana, antepone al principio asociativo en psicología la idea del dominio del principio activo sobre el contenido psíquico: en la apercepción —según dice— está contenido el principio creador del alma, su dominio sobre toda la actividad psíquica. En opinión de Leibniz, en la existencia de la apercepción como capacidad espontáneamente derivada del "Yo" reside el carácter específico de la actividad espiritual humana, de la conciencia del hombre. Siendo la condición de toda conciencia superior, la apercepción representa la propiedad de la mónada racional a diferencia de las entelequias no desarrolladas. A través de las ideas de Leibniz sobre la apercepción, el idealismo conquistó posiciones en la psicología. Además, esa idea halló partidarios decididos en la propia filosofía.

Kant,[14] aceptando en principio la idea de la apercepción de Leibniz para explicar los aspectos activo y pasivo del conocimiento, consideraba que la peculiaridad característica del alma no reside en que posee un contenido determinado —esto tiene lugar en etapas inferiores de conocimiento—, sino en el hecho de que es inherente a ella una actividad que introduce cierto orden en ese contenido. Esa actividad va dirigida a unir y a desunir los diversos elementos del contenido, a buscar la similitud entre ellos y a poner de manifiesto sus diferencias. El modo de que se vale el espíritu, la conciencia de sí

13 G. V. Leibniz, *Obras filosóficas escogidas*, Moscú, 1908; del mismo autor, *Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano*, Moscú-Leningrado, 1936.

14 E. Kant, *Crítica de la razón pura*.

mismo (apercepción), para establecer la unidad en el multiforme contenido de la conciencia no está determinado por la actividad cognoscitiva sensorial (representaciones simples o complejas). La propia percepción no es el resultado de la actividad cognoscitiva del hombre; sus raíces están implícitas en la unidad lógica de la conciencia, que es la base de todo.

La idea kantiana sobre la apercepción, adaptada especialmente para la psicología por E. Reinhold, J. Herbart, M. Drobisch, W. Wundt [15] y otros autores, era aceptada por la mayor parte de los psicólogos de tendencias idealistas. Desde su punto de vista, la apercepción equivale a los esfuerzos del entendimiento para mantener en la conciencia unos elementos y liberarse de otros. Con la particularidad de que esos elementos deben ligarse a ciertas formaciones psíquicas ya existentes. Esos elementos pueden ser percepciones, representaciones, sentimientos y pensamientos. Los elementos existentes de la conciencia anticipan la percepción de la realidad, imprimen su huella en todo el proceso del conocimiento, reforzando unos aspectos y debilitando otros. Diríase que la apercepción sugiere al hombre el sentido de los fenómenos, le obliga a enjuiciarlos, a interpretarlos de un modo correspondiente, y lo conduce bien a la verdad bien al error.

La apercepción comprendida como la actividad del entendimiento conduce lógicamente a la idea del concepto opuesto, la percepción, es decir, el sentimiento del mundo exterior, como principio pasivo del conocimiento.

En la literatura marxista se encuentran también los conceptos de percepción y apercepción. Mas significan algo distinto de lo que suelen designar en la historia de la psicología. La literatura marxista considera que la percepción es el reflejo directo de las cosas por el hombre mediante sus órganos sensoriales. La percepción no se reduce a un reflejo pasivo, semejante al reflejo en un espejo. En el propio conocimiento sensorial está contenida la posición activa y transformadora del hombre frente al mundo exterior.

La literatura marxista introduce en el término de apercepción un sentido distinto del que tiene en su significación primaria. Va unido a la idea de que cada nueva percepción depende de la experiencia vital anterior del hombre, así como de su estado físico y psíquico en

[15] E. Reinhold, *Theorie des menschlichen Erkenntnisvermögens und Metaphysik*, Gotha und Erfurt, 1835; I. F. Herbart, *Psicología;* M. Drobisch, *Empirische Psychologie nach naturwissenschaftlicher Methode*, Leipzig, 1842; W. Wundt, *Introducción a la psicología*, Moscú, 1912.

el momento de la percepción. Esta idea sobre la actividad de la experiencia pasada es opuesta a las ideas de Leibniz sobre la apercepción y la percepción como autoconciencia y conciencia, así como al concepto de la apercepción trascendental de Kant.

La filosofía marxista niega la división de la conciencia en dos principios: activo y pasivo. Considera que el conocimiento constituye un proceso único. Para caracterizar científicamente la conciencia no es preciso anteponer entre sí sus diversos elementos, sino analizar el contenido de los fenómenos de la conciencia que reflejan el mundo exterior. La diferencia entre los elementos de la conciencia no consiste en que unos son activos y otros pasivos, sino en el hecho de que se reflejan en ellos distintos aspectos de la realidad objetiva.

El proceso del pensamiento no es un simple proceso de regulación de los datos de la experiencia sensible, sino un proceso de reflejo (por medio de los datos sensoriales) de las conexiones objetivas, de las leyes de los objetos y fenómenos. El vínculo entre la sensación, la percepción y el pensamiento no depende de una fuerza que está por encima de ellos, sino que se asegura por la conexión de las partes, las propiedades y cualidades de la realidad objetiva. La sensación, la percepción y el pensamiento, que poseen indudablemente sus rasgos específicos, no existen más que como aspectos de un proceso único de conocimiento. Igual que no puede divorciarse el fenómeno de la esencia, las leyes de desarrollo de los objetos y fenómenos de esos mismos objetos y fenómenos, lo singular de lo general, tampoco se puede delimitar tajantemente, separar el conocimiento directo en forma de sensaciones y percepciones del conocimiento en forma de conceptos, juicios y razonamientos, en cada uno de los cuales se refleja bien uno, bien otro aspecto de la realidad.

El reflejo de la realidad objetiva constituye el contenido de la conciencia. El mecanismo de la toma de conciencia se reduce a poner de manifiesto la relación entre el fenómeno psíquico y el hecho real que ha provocado ese fenómeno psíquico. También entre los animales se producen algunos fenómenos psíquicos, pero ellos no pueden establecer la causa objetiva que provocó el cambio de su estado interno, que ha pasado a ser el contenido del fenómeno psíquico. El hombre no tiene conciencia de sus sensaciones mientras no establece el agente exterior que las ha provocado. Al hablar de la conciencia como forma superior de reflejo de la realidad, se tiene en cuenta que en el proceso real de conocimiento del mundo exterior no se construye sobre las sensaciones, las percepciones, las representaciones y los pensamientos

ningún piso suplementario que, apoyándose en todo lo subyacente, representar algo distinto a ellos, algo que existe al margen de ellos. Estas formas de reflejo adquieren realmente una nueva cualidad en el proceso del desarrollo histórico-social del hombre. La conciencia no es algo que se alza sobre la sensación y el pensamiento, sino que es un reflejo más elevado, más consciente del mundo exterior realizado a través de la sensación y el pensamiento.

La conciencia como nueva cualidad de los procesos psíquicos no se da más que en el hombre.

3. Relaciones recíprocas entre la conciencia y la actividad.

El sentido vital de la conciencia no estaría justificado si no se hallara vinculado a la conducta real del hombre, a su actividad. Así, pues, para comprender la naturaleza de la conciencia y las peculiaridades específicas de la actividad refleja del hombre se ha de caracterizar el nexo de la conciencia con la actividad.

Este problema es uno de los más fundamentales en el sistema de los conocimientos psicológicos, y constituye la piedra angular de la teoría psicológica. En esto se asemeja al problema psicofísico, que fue una peculiar piedra de toque en la cual se ponía a prueba el credo filosófico de muchas concepciones psicológicas.

El problema metodológico general de las relaciones recíprocas entre la conciencia y la actividad ha sido tratado desde muy diversos aspectos a lo largo de la historia de la psicología. Se ha abordado su solución desde diferentes puntos, analizándose tanto en su aspecto general como en sus aspectos particulares con el propósito de llegar a una solución general. Esto fue lo que ocurrió al plantearse el problema de las relaciones entre la sensación como proceso psíquico elemental y el movimiento como un factor de actividad. Muchos idealistas, al divorciar la actividad y la conciencia, empezaban, en general, por ese eslabón. Los que negaban toda conexión entre la conciencia y la actividad llegaban a la conclusión de que la psique es incognoscible y que la conciencia está encerrada en sí misma. El curso de los razonamientos que les conducía a semejantes conclusiones era, más o menos, el siguiente: Todo cuanto conocemos influye sobre nuestros sentidos. Esta influencia se efectúa por medio del movimiento. El espíritu es algo capaz de existir, ver, sentir y juzgar; entre el espíritu y el movimiento no hay ninguna similitud natural. Como el

movimiento no puede ser más que desplazamiento, cambio de lugar, que sufren las partículas de la materia y lo psíquico no se desplaza, entre ese hecho físico del movimiento mecánico y el fenómeno psíquico (deseo, emoción, sensación) no existe ninguna semejanza. Partiendo de la idea de que los hechos del movimiento y la conciencia no son idénticos entre sí, los idealistas llegan a la afirmación de que las diferencias entre la conciencia y la actividad son tan profundas que deben considerarse de principio, o sea que se deben separar absolutamente la conciencia y la actividad.

La tesis de que la conciencia y la actividad están desligadas recíprocamente se confirmaba, al parecer, por el hecho de que el movimiento, a veces, no iba acompañado por la conciencia. Cuando la actividad del cerebro se perturba, los movimientos se conservan, pero el hombre no es consciente de ellos. Por ejemplo, el cosquilleo de la planta del pie produce la contracción de los músculos correspondientes, mas el hombre puede no ser consciente de esas contracciones. En cambio, si el cerebro funciona normalmente, a excepción de esa reacción refleja, motora involuntaria, dicen los partidarios de esa teoría, surge un nuevo fenómeno, la sensación, que es experimentada por el sujeto, por el "yo" del hombre. Es precisamente el "yo" quien siente el cosquilleo, y esa sensación es suficiente para reconocer que el "yo" posee conciencia. De este modo, la conciencia es considerada como un fenómeno adicional al movimiento e independiente de él. La actividad aferente y eferente del sistema nervioso se separa metafísicamente.

En un plano más amplio, el problema de la conciencia y la actividad se presenta como el problema de las relaciones recíprocas entre la conducta y la conciencia. La psicología introspectiva, al encerrar la conciencia en el círculo de sus fenómenos, deja completamente al margen el análisis de la conducta, convirtiéndose en una psicología de conciencia pura. La psicología introspectiva no resuelve el problema de los vínculos entre la conciencia y la actividad; se limita a ignorarlo, no incluyéndolo en el orden del día de las discusiones y las investigaciones científicas. Los conductistas (behavioristas), al combatir el idealismo de la psicología introspectiva, tampoco lo resuelven, pues se limitan al análisis de la conducta exterior del individuo. Los fenómenos de la conciencia y la actividad, unidos en la vida real, se sitúan en polos diferentes, por decirlo así, y son objeto de estudio de tendencias psicológicas diferentes por sus posiciones de partida. La conciencia, que se situaba en un polo, se convertía en una contem-

plación pasiva y se consideraba como un estado inactivo internamente propio del hombre. La actividad inconsciente se situaba en otro polo. Este divorcio pudo ser superado no mediante la comparación exterior de la conciencia y la actividad, de la combinación externa de fenómenos comprendidos al modo idealista, sino mediante el estudio tanto de uno como de otro, como formas de interacción humana con la realidad objetiva. La salida del callejón en que se han metido de hecho la psicología introspectiva y el conductismo es la de considerar la psique entera como el reflejo del mundo exterior por el hombre concreto, vivo y operante en determinadas situaciones.

La psicología científica, en la solución de sus tareas específicas con respecto a las relaciones entre la conciencia y la actividad, se basa en la doctrina materialista dialéctica de la unidad de la teoría y la práctica. La concepción filosófica general sobre la unión de la práctica y la teoría, del trabajo y la vida, se basa, además de todo lo restante, en los datos que proporciona el estudio del papel que ha desempeñado el trabajo en la formación del pensamiento humano.

La práctica sirve de base del conocimiento. Esta tesis se confirma tanto por el estudio del proceso de la evolución histórica del conocimiento científico como por el análisis del proceso cognoscitivo, que efectúa constantemente cada individuo.

El materialismo dialéctico ha superado la concepción idealista de que los hombres obran conscientemente cuando su voluntad y su pensamiento anteceden a la acción, se adelantan a ella, que, según dicen, demuestra el carácter primario de la conciencia con respecto a la actividad material de los hombres, su práctica. Al subrayar la unidad de la teoría y la práctica, el materialismo dialéctico demuestra que las ideas de los hombres son una respuesta a las demandas de la práctica, que el modo de vida determina el modo de pensar de los hombres. Al mismo tiempo, la filosofía marxista no rechaza la actividad de la razón, sino que, señalando esta actividad, analiza la fuente material de ella. Marx escribía que "la naturaleza no construye máquinas, locomotoras, vías férreas, telégrafos eléctricos, factorías agrícolas, etc. Todo eso son productos de la actividad humana; son materiales de la naturaleza convertidos en órganos del poder de la voluntad humana sobre la naturaleza o en órganos de ejecución de esa voluntad en la naturaleza. Todo eso *son órganos del cerebro humano creados por la mano humana;* es la fuerza material del saber".[16]

[16] "Manuscritos no publicados de Marx". En la revista *Bolshevik*, núms. 11-12, 1939, pág. 63 (en ruso).

Las tesis generales del materialismo dialéctico sobre el vínculo entre la teoría y la práctica han servido de base para el planteamiento y la elaboración en psicología de cuestiones vinculadas al problema de las relaciones recíprocas de la conciencia y la actividad.

Para la psicología, el vínculo indisoluble entre la conciencia y la actividad radica en el vínculo indisoluble de la sensación y el movimiento. Se basa, al mismo tiempo, en los datos de las ciencias naturales y parte de la tesis de la naturaleza refleja de cualquier fenómeno psíquico. Séchenov desempeñó un papel destacadísimo en la fundamentación científica de esta tesis. La actividad psíquica, según Séchenov, se expresa por indicios exteriores, y todos los hombres, por lo común, tanto los que saben como los que no saben, tanto los que cultivan las ciencias naturales como los que se dedican a investigar el espíritu, juzgan de la actividad psíquica por los indicios exteriores.

Séchenov consideraba que toda la infinita diversidad de las manifestaciones exteriores de la actividad cerebral se reducen al movimiento muscular. "Lo mismo cuando ríe un niño al ver un juguete que cuando sonríe Garibaldi impulsado por su inmenso amor a la patria, que cuando se estremece una muchacha al pensar por primera vez en el amor o crea Newton las leyes universales y las anota en el papel, el hecho definitivo es siempre el movimiento muscular. Para ayudar a los lectores a reconciliarse lo antes posible con esa idea, les recordaré el marco creado por la inteligencia de los pueblos y en el cual caben todas las manifestaciones generales de la actividad cerebral; ese marco es: *palabra y acción*. Por *acción*, el entendimiento popular comprende, sin duda, toda actividad mecánica exterior del hombre que sólo es posible por medio de los músculos. Y por *palabra*, ya habrá usted comprendido, amable lector, gracias a su desarrollo, una determinada combinación de sonidos que se producen en la laringe y la cavidad bucal también por medio de esos mismos movimientos musculares." [17]

Considerando como condición ineludible para el conocimiento científico de la psique el descubrimiento de los vínculos entre los fenómenos psíquicos y la actividad humana como la conexión de los dos primeros tercios del reflejo cerebral con su última tercera parte, Séchenov afirma que la actividad es la condición indispensable para el desarrollo de los propios órganos humanos. "Las observaciones hechas sobre adultos, niños y animales —escribe Séchenov— demuestran

[17] I. M. Séchenov, *Obras filosóficas y psicológicas escogidas*, pág. 71.

que la primera condición para el matenimiento de la integridad material y, por consiguiente, de las funciones de todos los nervios y músculos sin excepción, exige el correspondiente ejercicio de esos órganos; así, por ejemplo, la luz ha de actuar sobre el nervio óptico, el nervio motor ha de ser excitado y su músculo debe contraerse, etc. Por otra parte, se sabe que siempre que el ejercicio de cualquiera de esos órganos se interrumpe violentamente, el hombre experimenta un sentimiento penoso que le obliga a buscar el ejercicio que le falta." [18]

Entre la conciencia y la actividad no existe una conexión unilateral, sino una interacción recíproca que, como toda interacción, es bilateral; exige la participación de ambas partes e imprime su huella en los factores interactuantes.

Una manifestación de ese vínculo recíproco es la influencia de la conciencia sobre la actividad.

La peculiaridad específica de la actividad vital del hombre, como se ha señalado ya, consiste en que el hombre trabaja. La conciencia, que surge a base del trabajo y se forma en el proceso de la actividad vital concreta del hombre, es la reguladora de la actividad humana. La propia actividad adquiere un carácter consciente y adecuado a fines. En esa actividad adecuada a fines es donde se revela, precisamente, el papel específico del reflejo consciente de la realidad. El hombre, al producir en el proceso del trabajo los objetos destinados a satisfacer sus necesidades y las necesidades de la colectividad, tiene en su mente, en forma de representaciones, el resultado posible de su actividad. Al actuar, además de tomar en cuenta las condiciones presentes de su actividad, el hombre realiza su plan mental interno que antecede al cumplimiento de las acciones concretas.

Sólo la forma superior de reflejo de la realidad, la conciencia, permite al hombre subordinar sus acciones a las ideas y conceptos que surgen en su mente, así como actuar mentalmente. Este hecho es el que determina el papel específico que desempeña la conciencia en la actividad humana.

De este modo, el reflejo consciente del medio circundante y de los nexos del individuo con el medio ambiente constituye un factor sumamente activo para determinar la actividad del hombre dirigida a modificar el mundo que le rodea.

El hecho de que la conciencia sea un reflejo no significa que no cumpla un papel activo en la vida. La conciencia es, ante todo, el

[18] I. M. Séchenov, *Obras filosóficas y psicológicas escogidas*, pág. 71.

producto de la actividad vital del hombre, de su práctica social. Por ser un reflejo de la realidad, desempeñaba un papel importante en la regulación de esa misma actividad cuyo producto es. La conciencia viene a ser un medio que dirige la actividad a la consecución de fines determinados. El sentido vital de la conciencia se manifiesta, precisamente, en el hecho de que regula, a base del reflejo de la realidad, las complejísimas interrelaciones sociales y la relación de la sociedad humana con esa realidad. Sólo esto justifica la aparición de la conciencia en el proceso del desarrollo histórico de la humanidad.

El papel regulador de la conciencia se manifiesta, ante todo, en los procesos volitivos del hombre. Mas el papel activo de la conciencia no se limita a eso. En su interacción activa con la realidad, el hombre percibe emocionalmente el mundo exterior. En la psicología idealista, la actividad de los procesos volitivos se entendía como la manifestación activa del principio espiritual, y las emociones se consideraban como el resultado de la actividad interna de la conciencia.

El hombre, en el curso de su actividad, al sufrir la acción de los objetos y fenómenos del mundo exterior, al ocupar una posición determinada frente a ellos y sus cambios, mantiene una cierta actitud frente a esos objetos, los vive emocionalmente. La actitud emocional del hombre frente a la realidad puede convertirse a su vez en un estímulo para su actividad. Las emociones, en cierto sentido, individualizan toda la actividad consciente del hombre.

La caracterización científica de las interrelaciones de la conciencia y la actividad sería unilateral si nos limitásemos a señalar el papel de la conciencia en la actividad del hombre. Esta interrelación tiene también otro aspecto: la actividad influye sobre la formación de la conciencia.

La psicología marxista ha superado el defecto del pensamiento teórico al que aludía Engels cuando escribía: "Tanto las ciencias naturales como la filosofía han desdeñado completamente la influencia que la actividad del hombre ejerce sobre su pensamiento y conocen solamente, de una parte, la naturaleza y de la otra el pensamiento. Pero el fundamento más esencial y más próximo del pensamiento humano es, precisamente, la *transformación de la naturaleza por el hombre,* y no la naturaleza por sí sola, la naturaleza en cuanto tal, y la inteligencia humana ha ido creciendo en la misma proporción en que el hombre iba aprendiendo a transformar la naturaleza." [10] Todos

[10] F. Engels, *Dialéctica de la naturaleza,* ed. esp. cit., pág. 196.

los procesos psíquicos del hombre transcurren siempre en medio de alguna actividad. Esto no ocurre en los procesos volitivos únicamente, cosa que de por sí se entiende, sino también en los cognoscitivos y emocionales. El hombre actúa siempre de uno u otro modo y en el curso de su actividad conoce la vida real y se originan en su ánimo determinadas emociones.

La psicología marxista, al subrayar el vínculo entre la conciencia y la actividad, al indicar que la conciencia y la actividad, como la teoría y la práctica, están constantemente vinculadas la una con la otra y se penetran recíprocamente, no las identifica entre sí. El nexo entre la conciencia y la actividad puede ser más o menos estrecho, y esto se determina cada vez por las condiciones concretas y todo el curso de la actividad vital del hombre.

La idea del nexo entre la conciencia y la actividad no significa que, al enjuiciar el mundo interior del hombre por el carácter de sus manifestaciones exteriores, toda la actividad psíquica se reduzca a las reacciones exteriores del hombre. La psicología no niega el mundo interior del hombre, sino que lo sitúa en el lugar que le corresponde. Desde ese punto de vista, la conciencia y la actividad constituyen los diversos aspectos de las efectivas relaciones recíprocas del hombre con el mundo exterior.

Unicamente el estudio de los nexos de la conciencia con la actividad permite darse cuenta del verdadero puesto de la conciencia en el sistema de los fenómenos psíquicos y comprender más profundamente su esencia.

Resumiendo, cabe decir que la conciencia se caracteriza por ser reflejo de la realidad. Se distingue por la posición activa del hombre frente a la realidad, frente a sí mismo, sus actos y su conducta, por una actividad dirigida a la consecución de los objetivos planteados. La conciencia es la capacidad del hombre de comprender el mundo circundante, los procesos que en él se verifican, sus propios pensamientos y acciones, así como su propia actitud ante el mundo y hacia sí mismo. La conciencia del hombre se forma y se manifiesta en su actividad de trabajo, en su comportamiento y acciones, en su actitud hacia los demás hombres y la sociedad en su conjunto.

4. Conciencia y vivencia.

Hacer referencia a la significación de los procesos cognoscitivos en el reflejo consciente del mundo exterior no agota, sin embargo, la

característica de la conciencia ni esclarece hasta el fin su lugar en el sistema de la actividad refleja del hombre.

La realidad objetiva no es conocida por un hombre abstracto, sino por un individuo concreto, vivo. Ese individuo, además de conocer, siente y actúa. Los fenómenos psíquicos pertenecen a un sujeto determinado, son vividos por él. Esa pertenencia de los fenómenos psíquicos a un individuo concreto determina el aspecto subjetivo de la actividad refleja del hombre. La conciencia no es sólo conocimiento, sino también vivencia.

En la literatura, sobre todo en la filosófica, suele identificarse —no tanto en las formulaciones como por el sentido— la conciencia con los procesos cognoscitivos en general y con el pensamiento en particular. Además, en la mayoría de los casos, el pensamiento se considera como un proceso de conocimiento puro no recargado por nada personal, libre de toda vivencia, de toda emoción. Esa abstracción puede justificarse, en cierto grado, por necesidades puramente didácticas y metodológicas, pero de ningún modo por las exigencias de un estudio científico de la esencia del problema.

En realidad, el contenido objetivo de la conciencia, que es resultado de los procesos cognoscitivos, existe para el hombre en forma de un reflejo suyo del mundo exterior, como una vivencia suya.

La psicología idealista empezaba, habitualmente, por el análisis de las vivencias del sujeto. Subrayaba, al mismo tiempo, que la pertenencia de esas vivencias al sujeto psíquico dado constituía la característica esencial y única de la conciencia. Este análisis no pasaba casi nunca de las vivencias. Resultaba, por lo tanto, que la conciencia no comenzaba en ningún sitio, pues había sido dada al sujeto tal como era. Decían que resultaba imposible conocerla por sus manifestaciones externas, que podía conocerse desde dentro únicamente, por medio de la introspección. En realidad, se trataba de un círculo vicioso.

Las teorías intelectualistas de la conciencia procuraban salir de ese círculo, mas no conseguían resolver las contradicciones existentes en la realidad, poner de manifiesto los nexos efectivos entre el conocimiento y la vivencia. Al analizar la conciencia, los representantes de esas concepciones intelectualistas hacían caso omiso del fondo emocional en que se desenvuelve la actividad cognoscitiva: operaban con procesos y productos del pensamiento puro. Tampoco esas concepciones conseguían superar el idealismo; se limitaban a desplazarlo de una esfera a otra. El problema de las relaciones recíprocas entre el

conocimiento y la vivencia no se resuelve nivelando de algún modo en el reflejo humano el conocimiento y la vivencia, sino comprendiendo el papel de la vivencia en el conocimiento, es decir, caracterizando el aspecto individual, personal, del conocimiento.

La vivencia, lo mismo que el conocimiento, constituye un aspecto de la conciencia. Al decir que el conocimiento y la vivencia son aspectos de la conciencia, vulgarizamos un tanto las relaciones efectivas entre esos fenómenos. Al hacerlo, pretendemos subrayar la idea de que el conocimiento y la vivencia están indisolublemente unidos entre sí, que se penetran recíprocamente e interactúan sin cesar. El hombre real, el hombre que conoce y actúa, no sólo tiene conocimiento ni vivencias exclusivamente. El contenido objetivo del proceso psíquico, característico del conocimiento, se aprecia y relaciona con la experiencia individual del hombre, con su vida. En esa correlación y apreciación se revela el verdadero significado de los procesos y fenómenos del mundo exterior para el hombre, su sentido. Esto explica, en cierta medida, el papel de los fenómenos psíquicos en la actividad vital del hombre.

Mediante el descubrimiento de la relación entre el fenómeno psíquico y la causa que lo provoca, la propia vivencia se convierte en un hecho de la conciencia. Si ese vínculo, esa relación no se pone de manifiesto, la vivencia puede existir, pero permanece inconsciente. El descubrimiento del contenido objetivo de la vivencia significa, al mismo tiempo, el conocimiento de la propia vivencia.

El término de vivencia se emplea en la vida corriente y en la literatura psicológica en un sentido más restringido que en el caso dado. No todo fenómeno psíquico se considera como vivencia, sino el particularmente importante en la vida individual del hombre, el que influye con mayor nitidez en el curso de esa vida. Estos fenómenos psíquicos, siguiendo la clasificación tradicional, se incluyen entre los procesos emocionales. Pero tanto en este caso como en el otro, lo cierto es que el hombre vive todo proceso psíquico y es consciente de su vivencia cuando la incluye en el proceso psíquico del conocimiento, como reflejo del estímulo exterior que vive.

5. La autoconciencia como forma de conciencia.

La complejidad del reflejo consciente del mundo exterior por el hombre consiste, en grado considerable, en la dificultad de combinar

los factores objetivo y subjetivo del conocimiento. En parte, esto se refleja ya en el idioma. El hecho de la percepción del estímulo exterior puede expresarse de dos maneras: al ver un árbol, al oír el rumor de un tranvía que se aproxima, el hombre puede decir: "el árbol verdea y el tranvía está en marcha", o bien: "veo un árbol verde y oigo el ruido de un tranvía que pasa". En el primer caso se hace constar un hecho objetivo; en el segundo se une al reconocimiento del objeto que existe y a la característica de sus propiedades, independientes del sujeto, la noción sobre el sujeto perceptor. De esa noción depende la subjetividad del fenómeno de la conciencia, el concepto de la persona que actúa, del observador que, en forma generalizada, se denomina "yo".

Pese a la diferencia de opiniones sobre la esencia del "yo", la mayoría de los psicólogos y filósofos coinciden en que se trata de una realidad determinada, que es imposible negar y a la que forzosamente se ha de tener en cuenta. El sujeto, sus vivencias, estados y actividad son algo efectivamente existentes. Los idealistas consideran que el sujeto no es más que una formación psíquica, que representa sólo una esencia inmanente e invariable o, dicho de otro modo, el alma.

No sólo los idealistas señalaban la realidad del "yo"; también los materialistas hablaban de ella. En una carta dirigida a su hijo, que era fisiólogo, A. I. Hertzen escribía: "El hombre, tan pronto como empieza a juzgar sus actos, es consciente de que actúa por su propio deseo. De aquí que llegue a la conclusión de que sus actos son voluntarios, olvidando que la propia conciencia no es más que el resultado de una larga serie de antecedentes. El hombre anota la integridad de su organismo, la unidad de todas sus partes y funciones, queda convencido de la existencia de un centro para su actividad sensual y mental y concluye, a base de todo esto, que el alma existe objetivamente —al margen de la materia— y domina el cuerpo.

¿Cabe deducir de esto que el sentimiento de libertad del individuo es un error y la conciencia de nuestro yo una alucinación? No lo creo así. Es indispensable derribar a los falsos dioses, pero eso no es todo: bajo sus máscaras hemos de buscar la causa de su existencia. Un poeta ha dicho que el prejuicio es casi siempre la forma infantil de la verdad presentida." [20]

El derrocamiento de los dioses, es decir, de los falsos conceptos de los que habla A. I. Hertzen, es una medida indispensable cuando

[20] A. A. Hertzen, *Fisiología general del alma*, San Petersburgo, 1890, pág. 2.

se hace palmariamente evidente que esos conceptos son, en efecto, dioses de un valor igual a cero y de un contenido real insignificante. ¿Es así, en efecto, el concepto de "yo"? Es evidente que no. Se trata de un ídolo que tiene significado real y el hombre tropieza con él en su práctica cotidiana, en sus constantes relaciones recíprocas con el mundo exterior.

¿Cómo es, entonces, el "yo"? ¿Qué sentido real está implícito en ese concepto?

Algunos ejemplos nos demostrarán cuán multifacético es ese fenómeno y qué diferentes son las ideas que se tienen acerca de él. El hombre, por ejemplo, puede decir "estoy mal vestido", "me ha mojado la lluvia"; en esos casos se trata, evidentemente, de la ropa. Otro sentido distinto adquieren las manifestaciones del hombre cuando dice que está cansado, que se divierte. En el primer caso se comprueba la existencia de un acontecimiento objetivo; en el segundo, juntamente con la comunicación del hecho del cansancio o de la diversión se informa de la vivencia de esos estados por el sujeto. El conocimiento acerca del estado del hombre se complementa con la vivencia por él mismo de ese estado. Existen matices de sentido en la expresión de la vivencia del cansancio producido por el trabajo físico, como cansancio del cuerpo, del cansancio espiritual. El cansancio, en el primer sentido de la palabra, diríase que se encuentra en los músculos, que está localizado sensorialmente en un lugar determinado. En la vivencia del cansancio se reflejan en el hombre los estados de los órganos de su cuerpo. El cansancio espiritual no se localiza en ningún lugar. En este caso, el cansancio no refleja el estado de los diversos órganos o sistemas del organismo, sino que expresa el estado moral del individuo. El cansancio, como aburrimiento, como vaciedad espiritual, constituye, claro está, otra nota en la definición del concepto "yo" que el cansancio corporal. En un caso se trata de "yo" como determinado cuerpo físico, y en el otro, del contenido espiritual, del aspecto subjetivo de la vida de un hombre. Cuando un hombre dice que recuerda bien los números telefónicos o que es listo o tonto, esas características del "yo" no son el resultado de las sensaciones del estado del organismo, de una vivencia directa. Son producto de razonamientos.

Un individuo puede tener muchas facultades, pero no darse cuenta de ellas, no sentirlas de un modo directo durante un cierto tiempo, por ejemplo, en la edad infantil. Sin embargo, la propia existencia de esas facultades, como capacidad para una actividad determinada, constituye una condición imprescindible para que el hombre tenga

conciencia de sí mismo como de un ser dotado de talento. Por ejemplo, el talento musical existe en el niño antes de que sea consciente de él. El hombre conoce su capacidad de recordar bien los nombres o los números del teléfono o su talento sólo cuando realiza esas capacidades, cuando pone de manifiesto su talento. Las reconoce como facultades propias de su personalidad cuando las exterioriza en determinadas condiciones sociales.

Estos ejemplos muestran de qué manera tan multiforme y diversa se comprende el "yo"; qué diversidad de aspectos tiene y de cuántas maneras diferentes puede abordarse su estudio. Pese a toda la multiformidad de ese fenómeno, es indispensable diferenciar las peculiaridades físicas y espirituales del individuo. Claro está que lo físico y lo espiritual están orgánicamente fundidos en el hombre. Pero, a fin de comprender mejor esos aspectos del individuo, conviene separarlos. Esta separación está justificada, en cierta medida, por el hecho de que en el proceso del desarrollo individual e histórico de la conciencia se forma primero la idea sobre la fisonomía física del hombre y, a continuación, se origina la conciencia de sí mismo como de un ser que piensa y conoce.

Las ideas acerca de los aspectos físico y espiritual del individuo aparecen debido a la percepción de objetos y fenómenos reales. Así, las sensaciones obtenidas por el hombre en el proceso de su desarrollo individual con ayuda de la vista, del tacto, la percepción de sus propios movimientos, constituyen la base de las representaciones humanas sobre el cuerpo como de algo distinto del mundo exterior. Las sensaciones del dolor, calor, frío, hambre, se localizan en el propio cuerpo, mientras que las impresiones visuales y auditivas, debido a la estructura especial de esos órganos, reflejan fenómenos que se encuentran fuera del cuerpo humano. Esta circunstancia condiciona la diferenciación del propio cuerpo de entre los objetos del mundo exterior y otros cuerpos: el hombre empieza a tener idea de su aspecto físico.

El aspecto espiritual de su individualidad empieza a ser conocido por el hombre cuando toma conciencia de la existencia de imágenes y objetos que han actuado anteriormente sobre él. Por consiguiente, el reconocimiento de que las representaciones son imágenes de estímulos exteriores, ausentes en el momento dado, constituye el primer peldaño en la diferenciación del fenómeno psíquico, inherente al hombre, del fenómeno material que existe al margen del hombre. La imagen del árbol es algo distinto del propio árbol. El árbol puede desaparecer, pero su concepto se conserva durante largo tiem-

po. El hombre observa, de este modo, que en él hay algo diferente de los objetos del mundo exterior. El círculo de fenómenos, que el hombre incluye en su mundo interno, se amplía sensiblemente cuando empieza a conocer la existencia de los sentimientos de pena, alegría, energía, cansancio, entusiasmo, etc. El hombre llega a esa deducción a base de su variada experiencia. Observa, además, que las cosas cambian bajo el influjo de sus acciones, dirigidas por sus necesidades y deseos. Esas necesidades y deseos difieren, asimismo, de todo aquello que el hombre conoce en el mundo exterior. Así, pues, el hombre se da cuenta de que juntamente con los objetos del mundo exterior existen en él sensaciones, representaciones, sentimientos y procesos volitivos. El conjunto de esos procesos psíquicos constituye el mundo íntimo del hombre, la faceta espiritual de su personalidad.

¿De qué modo se origina la idea de ese conjunto? ¿Cómo es la autoconciencia del hombre? La autoconciencia es una clase de conciencia. Lo mismo que la conciencia, se caracteriza por el vínculo orgánico entre la vivencia y el conocimiento, que se forma y se manifiesta en la actividad concreta del individuo. Al subrayar la tesis de que la autoconciencia contiene en sí como núcleo fundamental el conocimiento, la psicología materialista la antepone a la representación idealista sobre la autoconciencia, como vivencia que parte del sujeto y va dirigida hacia él. La característica de la conciencia como reflejo de la realidad objetiva que existe fuera e independientemente del hombre es opuesta a la reducción idealista de la conciencia a la autoconciencia. Toda autoconciencia es conciencia, pero la conciencia no se reduce a autoconciencia. La conciencia como reflejo racional del mundo en su movimiento y desarrollo puede realizarse sin que el hombre sea consciente de ese proceso de reflejo. El individuo puede reflejar de un modo adecuado los fenómenos, conocerlos, reaccionar correctamente ante ellos, comprender su sentido, es decir, tener conciencia de esos fenómenos, pero no tener conciencia de sí mismo, como sujeto cognoscente de su actividad en respuesta a los estímulos, es decir, no comprenderlos. El hombre puede tener pensamientos, sentimientos e impulsos que no comprende, aunque provocan su actividad, aunque reacciona a los fenómenos que se reflejan en esos pensamientos y sentimientos. Todo eso demuestra que la conciencia y la autoconciencia no son una y la misma cosa. La autoconciencia es la forma superior de conciencia; para que se origine y se desarrolle se precisa determinado nivel de conciencia. La identificación de la conciencia y de la autoconciencia equivale a individualizar y subjetivizar la conciencia

en perjuicio de su contenido objetivo, incluida también su esencia social.

La peculiaridad distintiva de la autoconciencia consiste sólo en que su objeto y el acto de su conciencia coinciden en cierto grado. Sin embargo, el subrayar esta peculiaridad no significa que el objeto de la autoconciencia sea algo dado directametne al sujeto, y que la autoconciencia se reduzca a penetrar, a comprender ese objeto. El hombre puede tener conciencia de sí mismo, de su mundo interior, sólo cuando tiene conciencia de su actividad y de sus pensamientos como reflejo del mundo exterior. Antes de que en el hombre pudiera surgir la conciencia de sus propias sensaciones, percepciones e ideas, tenían que surgir esas mismas sensaciones, percepciones e ideas como reflejo de la realidad objetiva. El hombre ha podido excluirse de entre los objetos y fenómenos del mundo exterior porque refleja la realidad objetiva; también la autoconciencia es resultado del reflejo de la actividad de otros hombres, de la propia actividad práctica y teórica.

Unicamente los hombres tienen conciencia de sí mismos. Esta conclusión deriva de la idea de que la autoconciencia es una forma de conciencia y esta última, desde nuestro punto de vista, constituye la peculiaridad específica de la actividad refleja del hombre. Los animales, al no poseer conciencia, carecen, como es natural, de autoconciencia. Sólo en el ser humano se da la conciencia de sí mismo, la autoconciencia como forma superior de conciencia.

La autoconciencia se forma en el proceso del desarrollo histórico del hombre. Esta idea fue subrayada por Lenin cuando decía que el hombre instintivo no se excluía de la naturaleza, pero sí el consciente.

El proceso de formación histórica de la autoconciencia puede observarse mediante el estudio de los productos de la actividad humana, del arte, del lenguaje, en los que se expresa el nivel de conocimiento por el hombre del mundo exterior y de su autoconciencia.

La estructura de la autoconciencia y las leyes de su formación se manifiestan con la máxima claridad en la edad infantil, que es cuando se origina la conciencia. El proceso de formación de la autoconciencia en los niños puede ser objeto de observación y de estudio experimental. El estudio experimental de ese proceso, llevado a cabo en la psicología soviética, parte de claras tesis materialistas dialécticas. La principal de ellas consiste en reconocer que la autoconciencia no es algo innato en el hombre, sino que constituye el producto de su desarrollo en determinadas condiciones históricas y sociales, que es el resultado de las efectivas relaciones recíprocas del hombre con otros

seres. La autoconciencia del hombre no se reduce a la vivencia, directamente inherente a él, según afirman los psicólogos idealistas, sino el resultado del conocimiento de las verdaderas causas de sus vivencias, del proceso efectivo de su actividad vital.

El proceso de la autoconciencia, que empieza por una cierta "autosensación", originada en el proceso de la vida, se forma del mismo modo que se desarrolla el conocimiento del mundo exterior. La autoconciencia se desarrolla cuando se pasa de las sensaciones a las representaciones y de ellas al pensamiento. El "yo" físico del niño, que algunos autores (W. Stern y otros) consideran inherente desde el principio al hombre y que constituye, según dicen, la base para la formación del "yo" espiritual, se adquiere por el hombre en la experiencia lo mismo que cualquier conocimiento sobre el mundo exterior. El punto de partida en la formación de las ideas del hombre sobre sí mismo es la formación de sensaciones y de sus múltiples conexiones recíprocas. El hombre, al analizar esas sensaciones y sus vínculos, se encuentra a sí mismo.

Los fenómenos de la autoconciencia se basan en la misma actividad refleja del cerebro, con la cual se enfrentan la fisiología y la psicología al estudiar el conocimiento del mundo exterior por el hombre.

Las obras de Séchenov contienen valiosas consideraciones sobre el modo como se forma la autoconciencia entre los niños. Séchenov analiza cómo surgen en el niño las diferencias objetivas entre las sensaciones visuales, auditivas y táctiles, que recibe al percibir su propio cuerpo, y las sensaciones visuales, auditivas y táctiles que recibe al percibir el mundo exterior y otras personas. En el proceso de obtención de esas sensaciones y de sus diferencias se forma en el niño la representación del "yo". He aquí cómo describe Séchenov ese proceso:

"El niño ve su mano diez veces al día, por ejemplo, y las mismas veces la mano de su madre.

"Para poder ver claramente su mano, el niño debe colocarla a una determinada distancia de los ojos. Esto es lo que hace debido a un reflejo aprendido. Asocia, de ese modo, la sensación visual de su mano con la sensación de su movimiento. Para ver la mano de la madre no necesita hacer ese movimiento, sino otro distinto, por ejemplo, acercarse más a ella. Mientras esas asociaciones, distintas por su contenido, sean pocas, el niño, naturalmente, no sabe distinguir su mano de la mano de la madre. Pero a medida que se multipliquen

esas asociaciones en condiciones diversas, irán destacándose cada vez más y más sus caracteres distintivos y, entonces, en la conciencia del niño se diferenciarán dos objetos similares. El proceso continúa desarrollándose: el niño ve con frecuencia un juguete en la mano de su madre y con la misma frecuencia en la suya propia: la primera sensación sigue siendo simple, pero a la segunda se une la sensación táctil y muscular. La historia se repite miles y miles de veces. Ambos actos se separan el uno del otro y en la conciencia aparece ya la mano propia con una mezcla de autosensación." [21]

Las investigaciones experimentales demuestran que, al principio, el niño trata los órganos de su cuerpo lo mismo que los objetos del mundo exterior; no sólo mental, sino tampoco físicamente, separa todavía su cuerpo de los diversos objetos que están en contacto con él.[22] Esta exclusión del propio cuerpo de todo el conjunto de objetos circundantes se verifica mediante la división de la propia realidad, de la separación, en el conjunto de objetos y fenómenos, de algunos objetos debido a la actividad del niño con esos objetos y al cambio de las funciones de los órganos de su cuerpo. Por ejemplo, la condición esencial para que el niño conozca sus pies como algo que le pertenece es su transformación de objetos de juego en un medio de actividad con otros objetos. La vivencia de la propia actividad, que se origina como resultado de la sensación del propio cuerpo, se va separando paulatinamente del reflejo de las propiedades exteriores de los objetos que el niño conoce. Esas propiedades objetivas se convierten de causas de vivencia en objeto de conocimiento. Poco a poco las propias vivencias se convierten también en objeto del conocimiento.

Las sensaciones musculares, en las cuales va impresa más que en otras la huella de la pertenencia a un sujeto determinado, constituyen el fondo sobre el cual se forman las vivencias en el niño, y a base de éstas las nociones sobre los órganos de su cuerpo. En la formación de la autoconciencia, según Séchenov, tienen también mucha importancia las sensaciones indefinidas y oscuras que acompañan a los actos que se realizan en los órganos interiores.

Esas sensaciones acompañan toda actividad humana, cualquier acto de percepción del mundo exterior. Esas sensaciones, por estar constantemente relacionadas con la actividad de los sentidos, que per-

12 I. M. Séchenov, *Obras filosóficas y psicológicas escogidas*, págs. 131-132

22 B. G. Ananiev, "El problema del desarrollo de la autoconciencia infantil", *Boletín de la Academia de Ciencias Pedagógicas de la R.S.F.S.R.*, fasc. 18, Moscú-Leningrado, 1948.

ciben los estímulos exteriores, reflejan el estado del organismo y constituyen las autosensaciones del hombre. Las investigaciones de la escuela pavloviana, en particular de K. M. Bykov y sus discípulos, señalan el carácter material de la actividad del organismo en la que se basa el sentimiento de sí mismo.

En la formación de ese autosentimiento desempeña un gran papel la actividad de los analizadores especiales, que ayudan a percibir y analizar el complicado conjunto de los fenómenos que se verifican en el propio organismo.

Cuando las relaciones recíprocas con la realidad objetiva son normales y el estado de los órganos internos es bueno, el hombre no percibe con claridad el fondo subjetivo de su actividad perceptora. El hombre, habitualmente, no sabe diferenciar las características de los diversos estados de sus autosensaciones. Todo el complicado conjunto de fenómenos psíquicos, que constituyen el sentimiento de sí mismo, recibe, según Séchenov, la denominación genérica de "yo".

El hombre no posee la innata facultad de diferenciar el sentimiento de sí mismo, el matiz subjetivo de toda actividad del contenido objetivo de la misma; esa facultad es resultado de la reiterada asociación de diversas combinaciones de lo objetivo y lo subjetivo en cualquier proceso psíquico. "De *la conciencia de sí mismo* del niño —escribía Séchenov— nace en edad adulta la *autoconciencia,* que permite al hombre la posibilidad de enfocar críticamente los actos de su propia conciencia, es decir, separar *todo lo de dentro* de sí de todo lo de fuera, analizarlo y compararlo con lo exterior, en una palabra, estudiar el acto de la propia conciencia." [23]

La autoconciencia se forma cuando el hombre se distingue del mundo exterior. Al principio de esa distinción se forman las ideas del individuo sobre su "yo" físico; el hombre delimita el espacio exterior del espacio de su cuerpo, separa en su autosentimiento la conciencia del "esquema de su cuerpo". Esta separación se lleva a cabo en el proceso concreto de la actividad recíproca del niño con los objetos que se hallan fuera de él. El activo manejo de objetos en diversas situaciones contribuye a que conozca las propiedades objetivas de esos objetos que, al parecer, se oponen al hombre (densidad, forma, etc.) y las propiedades de los órganos de su cuerpo. La capacidad de desplazarse con relación a los objetos, que aparece en el niño a finales del primer año de su vida, contribuye a que domine el espacio exterior y que, gracias

[23] I. M. Séchenov, *Obras filosóficas y psicológicas escogidas*, pág. 504.

a ello, separe de ese espacio su propio cuerpo. Esta facultad se completa con la de desplazar los objetos con relación a su cuerpo. A medida que el niño se desarrolla, estas capacidades se van perfeccionando. La capacidad de desplazarse en el espacio aparece cuando empieza a caminar; la de desplazar los objetos, a medida que se van haciendo más complejos los movimientos de aprensión de la mano y se coordinan esos movimientos con las indicaciones de los órganos sensoriales de distancia, ante todo la vista, luego el oído, etc. Así, pues, el manejo de los objetos tiene una importancia muy grande en el proceso de separación del propio hombre de la realidad objetiva exterior. El carácter objetivo de la propia actividad adquiere un papel determinado en ese proceso. Los hechos demuestran que el niño refleja primeramente los objetos de su actividad y luego, tan sólo, su actividad con esos objetos.[24]

La esfera de la autoconciencia se amplía cuando el niño distingue sus propias acciones de sí mismo. Al analizar el proceso de formación de las ideas sobre la actividad propia, Séchenov subraya que se trata de un proceso similar a toda actividad cognoscitiva del hombre dirigida al mundo exterior. "Cuando a la pregunta «¿qué hace Pedro?» el niño responde correctamente, es decir, de acuerdo con la realidad: «Pedro está sentado, juega, corre», vemos que ya sabe distinguir entre su propia persona y sus acciones. ¿Qué significa esto y cómo ocurre? El niño recibe múltiples autosensaciones de su cuerpo cuando corre, cuando está sentado, de pie, etc. En esa suma de sensaciones, al lado de elementos homogéneos, hay también otros distintos que caracterizan especialmente su cuerpo durante la marcha, cuando está de pie, etcétera. Como esos estados alternan muy frecuentemente entre sí, hay multitud de condiciones para compararlas en la conciencia. El producto de esa comparación se expresa en las ideas: «Pedro está sentado o pasea.» En este caso, Pedro no significa, claro está, una abstracción de la suma de las autosensaciones proporcionadas por los elementos constantes de los variables, ya que esa operación resulta difícil incluso para los adultos; se trata de una idea que expresa la separación del propio cuerpo respecto de las propias acciones, que el niño ya comprende claramente. A continuación, o tal vez simultáneamente con ello, el niño empieza a diferenciar en su conciencia las sensaciones que le invitan a la acción. El niño dice: «Pedro quiere comer, quiere pasear», etc. En el primer caso, el niño expresa indiferentemente el estado de su cuerpo como una sensación íntegra de sí mismo; pero en

[24] B. G. Ananiev, "El problema del desarrollo de la autoconciencia infantil", *Boletín de la Academia de Ciencias Pedagógicas de la R.S.F.S.R.*, fasc. 18, 1948.

el segundo, ya tiene conciencia de la diversidad de sus dos autosensaciones... Como esos estados pueden tener lugar cuando el niño está sentado, cuando camina, etc., ha de producirse su recíproca comparación en la conciencia. Vemos, pues, que Pedro bien siente deseos de comer, bien de pasear; bien camina, bien corre; en todos los casos *Pedro* constituye la fuente general en cuyo interior nacen las sensaciones y de la cual proceden las acciones." [25]

El saber diferenciar las acciones propias de uno mismo presupone la separación de los estados psíquicos de los móviles de esas acciones: los motivos de la conducta. Estos últimos son los que se revelan, ante todo, en los deseos del niño. El niño puede formular el objetivo que persigue con su acción, puede conservar ese objetivo y realizarlo prácticamente porque es consciente de su deseo, sabe referirlo a sí mismo y comprende qué acción ha de realizar para llevarlo a la práctica. Ahora bien, el tener conciencia de las acciones propias, de los objetivos de su actividad y de los móviles de su conducta significa que empieza a formarse el "yo" espiritual del niño, que se inicia la autoconciencia de su personalidad. En el niño, la separación de su cuerpo, de entre el conjunto de los objetos circundantes, culmina con la formación de la autosensación, la autopercepción y la idea de sí mismo; en el hombre, la autoconciencia de las propiedades y cualidades psíquicas propias se verifica en el proceso de la formación del pensamiento, del concepto sobre su "yo". El proceso de la autosensación tiene por base fisiológica la actividad del primer sistema de signalización; pero la formación de un concepto sobre el mundo interior del hombre, su "yo" espiritual, está vinculada a la actividad del segundo sistema de signalización. Este segundo sistema es el medio que permite al hombre orientarse no sólo en el mundo exterior, sino también en sí mismo.

El reflejo expresado en conceptos, gracias al segundo sistema de signalización, permite la aparición del pensamiento sobre la conducta propia, sobre la propia actividad psíquica. Su aparición se debe a la necesidad de regular la conducta propia en consonancia con los requerimientos del medio ambiente. La autorregulación, el control de la conducta propia, son funciones de la autoconciencia, constituyen su sentido vital y la peculiaridad característica del hombre.

El mecanismo fisiológico que permite la realización de la autoconciencia y, debido a ello, la autorregulación y el autocontrol, es la actividad del segundo sistema de signalización. Este sistema desempeña

[25] I. M. Séchenov, *Obras filosóficas y psicológicas escogidas*, págs. 303-304.

excepcional importancia en la formación de la autoconciencia humana. Primero sirve de mecanismo para la generalización de los datos proporcionados por la sensación de uno mismo. Esta generalización es imprescindible en el proceso formativo del concepto de "yo". Segundo, y esto es lo principal, constituye la base fisiológica de la palabra humana. A través de la palabra se realiza la comunicación entre el hombre y los demás seres. La formación de la autoconciencia no puede concebirse al margen de las conexiones del hombre con el medio y, ante todo, con el medio social y con otros hombres.

El hombre adquiere conciencia de sí mismo, separándose del medio, en el proceso de su actividad social-práctica, a medida que percibe esa actividad y sus resultados. De este modo, el punto de partida de la autoconciencia no es el reconocimiento del sujeto de sí mismo y la conciencia de su propio "yo", como afirmaba Fichte, ni tampoco el autodesarrollo y la autoculminación de la conciencia en la autoconciencia, como creía Hegel, sino el conocimiento de la vida real y de la actividad, de los cambios prácticos que el hombre introduce en el mundo exterior. No nos referimos, claro está, al reflejo de las acciones sobre el mundo exterior de una sola persona, sino de la colectividad, de la sociedad, de la humanidad en su conjunto. Por consiguiente, no se trata tanto de la acción personal del hombre sobre la naturaleza como de la social. Lo más probable es que el sujeto se separe, al principio, del medio, estableciendo la diferencia entre la naturaleza y la sociedad humana y más tarde entre el individuo y el género humano. En la formación de la autoconciencia tiene gran importancia que el hombre sea consciente de su propia actividad, pero es más importante todavía que sea consciente de la actividad de otros hombres, de sus efectivas relaciones recíprocas con el mundo exterior. Así, pues, la etapa inicial de la autoconciencia no es la contemplación del mundo interior de hombre y su comprensión, sino el conocimiento del mundo exterior y de los demás hombres. El individuo, al ser consciente de la actividad de los hombres que actúan sobre el mundo exterior y lo modifican, acaba por tener conciencia de sí mismo como sujeto activo de la relación cognoscitiva y práctica. Por consiguiente, la formación de la autoconciencia no empieza por el análisis del sujeto y la aplicación de los datos de ese autoanálisis al conocimiento del mundo exterior y de los demás hombres, sino por el conocimiento del mundo exterior y de los demás seres humanos. Esta idea fue brillantemente expuesta por Marx: "El hombre, en cierto sentido, se parece a una mercancía. Como no nace con un

espejo en las manos ni siendo un filósofo fichteniano: «yo soy yo», empieza por verse, como en un espejo, en otro hombre. Sólo cuando trata al hombre Pablo como a un ser semejante a sí mismo, el hombre Pedro empieza a tratarse a sí mismo como a un ser humano." [26]

Los demás seres humanos, con quienes el hombre interactúa constantemente y de diferente manera, reflejan su "yo". La conducta de los hombres que le rodean sirve de referencia para que el hombre se haga una idea de su propio "yo", de las propiedades y cualidades objetivas que posee.

El reflejo de su dependencia del curso objetivo de las cosas y de sus vínculos con los otros hombres contribuye a que en el individuo se forme una clara idea de sus derechos, obligaciones y deberes. La vivencia del deber, del honor, de la conciencia, constituye, a su vez, la base moral del sentimiento de su "yo". A la autosensación como vivencia de su estado físico, a la comprensión de su actividad cognoscitiva se une la idea de sí mismo como un ser prácticamente activo, dotado de una personalidad moral. El sentimiento de la propia dignidad, que deriva de la conciencia de uno mismo como personalidad moral, así como la actitud crítica ante las propias intenciones y acciones, constituyen factores importantes de la autoconciencia humana.

La tesis central de la filosofía materialista dialéctica acerca de la esencia social de la conciencia es igualmente correcta si se aplica a la autoconciencia individual; se confirma, además, por concretas investigaciones psicológicas experimentales. Estas investigaciones demuestran que en la formación de todos los elementos de la autoconciencia individual, además del mundo objetivo, desempeñan también un gran papel otros hombres, la sociedad en su conjunto. Estos constituyen la causa principal de la formación de la autoconciencia individual del hombre. Por ejemplo, ya al organizar los juegos de los niños los adultos contribuyen a que el niño separe, diferencie, los objetos exteriores de su propio cuerpo, a que distinga el espacio exterior del "esquema" de su cuerpo. Al llamar constantemente al niño por su propio nombre en distintas situaciones, en sus diversos estados físicos y psíquicos, los adultos ayudan a que el niño se forme una idea consciente de sus acciones a que las distinga de sí mismo y de los objetos a que van dirigidos; contribuyen, de este modo, a que se forme en el niño el concepto de su propio "yo", como de un conjunto estable de acciones, deseos y otras propiedades psíquicas. Lo mismo que en

[26] C. Marx y F. Engels, *Obras completas*, 2ª ed. rusa, t. 23, pág. 62.

la formación del concepto de cualquier objeto cuando se le denomina, el nombre propio del niño va adquiriendo poco a poco la propiedad de designar cierto conjunto estable de sus cualidades. Deja de designar una propiedad aislada para designar un concepto.

Son muy interesantes las investigaciones experimentales destinadas a revelar el papel que la valoración desempeña en la formación de la autovaloración del individuo, que constituye uno de los aspectos más importantes de la conciencia de uno mismo. Los datos proporcionados por esas investigaciones demuestran palmariamente el papel que desempeñan las condiciones sociales y los hombres que rodean al niño en la formación de su autoconciencia individual.

La valoración de la conducta, de los actos del niño, contribuye a orientarle en sus impulsos, en sus cualidades potenciales que pueden llegar a ser una realidad en determinadas condiciones. Esa valoración cumple diversas funciones en el proceso de la educación y el estudio. B. G. Ananiev destaca muy particularmente la función orientadora y estimulante de la valoración. Su función orientadora contribuye a que el niño sea consciente de los conocimientos adquiridos en el proceso del estudio. Su función estimulante condiciona la formación en el niño de vivencias relacionadas con los resultados de su actividad, cumpliendo así un papel de incentivo para la consecución de ciertos resultados de su actividad.[27]

El estudio del proceso de formación de la autoconciencia por medio de la valoración de sí mismo y de lo circundante demuestra que entre los adolescentes se forman más fácilmente y antes las apreciaciones sobre la conducta y las cualidades de otros hombres que la valoración de las cualidades propias.[28] Además, al valorar a los demás hombres, lo primero que enjuician son las cualidades relacionadas con determinadas clases de actividad, luego las cualidades que se refieren a sus relaciones recíprocas con otras personas y, finalmente, las generales del individuo. El papel que el juicio de otras personas desempeña en la formación de la autovaloración y la autoconciencia del adolescente lo demuestran las respuestas características de los sujetos de la experimentación a las preguntas del experimentador: "Cómo sabes que son así los rasgos de tu carácter?", de que da cuenta G. A. Sobieva en el trabajo anteriormente citado. Los adolescentes

[27] B. G. Ananiev, "Psicología de la valoración pedagógica", *Instituto Nacional V. M. Bejteriov de estudios cerebrales*, t. IV, Leningrado, 1935.

[28] G. A. Sobieva, *La formación de la autoconciencia y la autovaloración entre los escolares soviéticos*, Tesis doctoral, Moscú, 1953.

responden que conocen sus cualidades por haber oído hablar de ellas a sus padres, maestros, camaradas, y que ellos, más tarde, habían empezado a darse cuenta de su existencia.

Esta capacidad de observar determinadas cualidades en uno mismo, es decir, la capacidad de autovaloración, se debe a las apreciaciones hechas por los adultos sobre la conducta del adolescente, al análisis y a las generalizaciones de la conducta de otras personas, observada por él y en la cual se manifiestan las susodichas cualidades. "El hombre sólo se conoce a través de los otros, sólo en el proceso de comunicación con otras personas y del conocimiento de ellas. El adolescente puede determinar sus propias cualidades siempre que se compare, se confronte con otros." [29]

Socialmente, la formación de la autoconciencia no sólo está condicionada por la directa relación recíproca de los hombres, por sus actitudes valorativas, sino también por las exigencias que la sociedad presenta a cada individuo, es decir, por la conciencia individual de las reglas que rigen esas relaciones recíprocas. La exigencia de que esas reglas de conducta se cumplan, el requerimiento al individuo, adulto o niño, se convierte en la necesaria fuerza incentiva que dirige el análisis de las propias peculiaridades psíquicas.[30]

Estas exigencias de la sociedad con relación al individuo constituyen la fuente que permite al hombre ser consciente del carácter de su actividad, de sus resultados y, gracias a ello, de las cualidades individuales que, en cierto sentido, se manifiestan como causa de un acto determinado, como el móvil de la actividad correspondiente. El autoanálisis, la clara noción de la propia conducta, que acompañan a la conciencia de sí mismo, no se deben a la necesidad íntima del hombre de profundizar en sí mismo, de indagar en su propio "yo", de que hablan habitualmente los psicólogos idealistas, sino que es una forma que emplea el hombre para regular su actividad. El autocontrol, es decir, la regulación del conocimiento y de las vivencias que se producen durante la actividad objetiva del hombre, el control de los resultados de esa actividad en el proceso del desarrollo individual del hombre, se complementan con el autocontrol de la conducta a base de las normas morales correspondientes. Juntamente con las pro-

[29] B. G. Ananiev, *La educación del carácter en los escolares*, Leningrado, 1941, págs. 65-68.

[30] V. A. Gorbacheva, "El problema de la formación de las valoraciones y de la autovaloración entre los niños", *Boletín de la Academia de Ciencias Pedagógicas de la R.S.F.S.R.*, fasc. 18, 1948; T. V. Dragunov, *Características de algunas peculiaridades psicológicas de los adolescentes*, Tesis doctoral, Moscú, 1951.

piedades cognoscitivas del individuo se van formando sus cualidades morales. Si las primeras son el resultado, fundamentalmente, del reflejo de las calidades exteriores, de las propiedades de las cosas del mundo objetivo, las segundas, en cambio, se forman y se revelan en las interrelaciones del hombre con otros seres, durante su actividad vital en una determinada colectividad.

En el proceso de comunicación, de la conjunta actividad colectiva. la autoconciencia se enriquece tanto porque excluye al individuo de la colectividad como por su conciencia de que no es un individuo tan sólo, sino una parte de la colectividad. El proceso del desarrollo de la autoconciencia, que empieza por la conciencia de su propio *yo* físico, que se origina durante las relaciones recíprocas prácticas del hombre con los objetos de la realidad objetiva, acaba por la formación en el hombre de la conciencia de ser un sujeto de la actividad colectiva, una parte determinada de la colectividad productora, una parte de la sociedad.

Ese proceso de distinción del individuo respecto de la colectividad y la toma de conciencia de sí mismo como parte de aquélla va acompañado por la formación y la ampliación del volumen de sus propios conocimientos acerca de las propias cualidades morales. Vemos, pues, que la sociedad influye de diversos modos en la formación de la autoconciencia del individuo. En la edad infantil, el proceso del influjo social sobre la formación de la autoconciencia se realiza en el curso de la actividad conjunta de juego y estudio de los niños en las instituciones preescolares y otros similares. En la escuela, influyen en la formación de las cualidades morales del niño los propios educadores y, simultáneamente con ellos, los compañeros de clase, de equipo, etc. La autoconciencia alcanza su más alto nivel cuando el hombre es consciente de ser el sujeto de la actividad colectiva. El hombre llega a ese nivel supremo en su desarrollo cuando es consciente de su papel como sujeto. La autoconciencia se realiza a través del conocimiento de sí mismo como miembro de una clase social, de una escuela, de la sociedad.[31]

A. L. Shnirman escribe en el artículo citado: "La conciencia de uno mismo, como sujeto de los diversos tipos de la propia actividad práctica y teórica, va indisolublemente ligada, en la autoconciencia del hombre, a la conciencia de sus relaciones con la colectividad en

[31] A. L. Shnirman, "La formación de la actitud hacia la colectividad y el desarrollo de la autoconciencia entre los escolares de las clases superiores", *Boletín de la Academia de Ciencias Pedagógicas de la U.R.S.S.*, fasc. 18, 1948.

la que se desarrolla esa actividad, a la conciencia de sus obligaciones, de su deber ante los demás. Debido a ello, en el desarrollo de la autoconciencia se manifiesta con particular claridad su aspecto *moral*. Esta es la razón de que en la estructura psicológica de la autoconciencia concedamos tanta importancia a las ideas del hombre sobre sus derechos y obligaciones, al sentimiento del deber y la responsabilidad, del honor y la conciencia." [32]

[32] A. L. Shnirman, "La formación de la actitud hacia la colectividad y el desarrollo de la autoconciencia entre los escolares de las clases superiores", *Boletín de la Academia de Ciencias Pedagógicas de la U.R.S.S.*, fasc. 18, 1948, pág. 60.

V

Fenómenos psíquicos conscientes e inconscientes

1. ¿Existe lo inconsciente?

La solución del problema de la naturaleza de la conciencia, de su lugar en el sistema de los fenómenos psíquicos, exige una respuesta determinada a la pregunta planteada en la historia de la ciencia sobre las relaciones entre los procesos psíquicos conscientes e inconscientes.

Lo inconsciente —a la par que la caracterización de los fenómenos de la conciencia— se ha convertido en un objeto especial de la investigación.

Durante muchas décadas el problema de lo inconsciente fue estudiado y debatido por los científicos. Su solución era abordada desde diversos puntos de vista por los representantes de diversas disciplinas científicas, comenzando por la neurología, de un lado, y terminando por la filosofía, de otro. El problema de la esencia de lo inconsciente fue objeto tanto de investigaciones experimentales como de indagaciones teóricas. Leibniz expresó en forma clara su concepto de lo inconsciente al referirse a una clase especial de "percepciones pequeñas", es decir, aquellas que no tienen apercepciones.[1] Esas pequeñas percepciones inconscientes no se observan por separado, pero cuando su acción se suma, cuando se regula de un modo correspondiente, surge una clara y consciente percepción o impresión. En la teoría idealista de Leibniz, las percepciones inconscientes representan la fase inferior en el desarrollo de un contenido innato, inherente al alma; constituyen el material de la actividad consciente anímica, la condición que determina el desarrollo de la vida psíquica como unidad encerrada en sí misma.

En la historia del desarrollo de la ciencia, los científicos de diversas tendencias filosóficas, de escuelas psicológicas opuestas, admitían la idea de la existencia de fenómenos psíquicos inconscientes. Kant,[2]

[1] G. V. Leibniz, *Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano*, trad. rusa, Moscú-Leningrado, 1936.

[2] E. Kant, *Antropología*, trad. rusa, San Petersburgo, 1900.

por ejemplo, hablaba de ideas inconscientes oscuras. En la filosofía de Schelling ocupa bastante lugar la idea de la actividad inconsciente.[3]

Entre los psicólogos que incluyen lo inconsciente en el sistema de sus concepciones podemos citar a Herbart, Wundt, Helmholtz, Benecke, Fichner y otros.

Herbart indicaba, por ejemplo, que existen representaciones de las que el sujeto, en determinadas condiciones, no es consciente. Al introducir el concepto de inconsciente, Herbart ha tratado de explicar la dinámica de la actividad psíquica. Esto constituía la misión fundamental de su psicología.[4] Benecke [5] suponía que la conciencia acompaña tan sólo las representaciones que poseen un grado superior de intensidad. En opinión de Fechner,[6] la psicología no puede prescindir de la existencia de sensaciones inconscientes. Wundt,[7] Helmholtz,[8] Zöllner y otros psicólogos afirmaban la existencia de razonamientos inconscientes.

E. Hartmann es el autor de una teoría especial: "la filosofía de lo inconsciente". Al definir su misión, Hartmann decía que estaba llamada a "investigar lo relativamente inconsciente y lo absolutamente inconsciente y partiendo, según el método inductivo, de lo relativamente inconsciente a base de lo fisiológicamente inconsciente debía llegar, a través de la actividad individual, a lo inconsciente metafísico como monismo funcional y sustancial".[9]

Rasgo importante de la filosofía de Hartmann es que subraya la existencia de lo inconsciente en su último sentido, en sentido metafísico, según sus propias palabras. Admitir que lo inconsciente existe en ese sentido significa reconocer la existencia de un espíritu absoluto inconsciente o de un sujeto inconsciente o, dicho de otro modo, afirmar que existe un portador sustancial de una actividad absoluta inconsciente. Lo inconsciente, propiamente dicho, se transforma en sustancia, con relación a la cual todo lo restante no es más que accidente, atributo o modo. "La transformación de lo adjetivo en sustantivo o la subjetivización del predicado en la expresión "lo inconsciente"

3 F. W. Schelling, *Sistema del idealismo trascendental,* Sotsekguiz, Leningrado, 1936.
4 J. F. Herbart, *Psicología,* San Petersburgo, 1895.
5 F. E. Benecke, *Lehrbuch der Psychologie,* Berlín, 1833.
6 G. T. Fechner, *Elemente der Psychophysik,* 3ª ed., Leipzig, 1907.
7 W. Wundt, *Sobre el alma del hombre y los animales,* San Petersburgo, 1894.
8 G. Helmholtz, *Discursos populares,* 2ª parte. San Petersburgo, 1897.
9 E. Hartmann, "Sobre el concepto de lo inconsciente", *Nuevas ideas en filosofía,* Antología, San Petersburgo, 1914, pág. 22.

obtiene, gracias a ello, más que un significado gramatical, es decir, un significado real. Un sujeto inconsciente dotado de actividad inconsciente es aquel tercero idéntico que los adeptos de la filosofía de la identidad buscan en el paralelismo psicofísico tras el fenómeno material y lo psíquico consciente, dejándolo, sin embargo, totalmente indeterminado, aunque resulta evidente que el *tercero* idéntico puede existir siempre que se *distinga* de *ambas* formas de su manifestación y, por consiguiente, no sea ni material ni psíquico consciente, es decir, cuando es inmaterial e inconsciente." [10]

Sin embargo, semejante argumentación filosófica del inconsciente no ha podido eliminar las contradicciones entre los distintos conceptos de lo inconsciente en los sistemas de diversos psicólogos y representantes de las diferentes escuelas psicológicas. El propio concepto psicológico del inconsciente adquiere frecuentemente distinto sentido.

Pese a las contradicciones entre los psicólogos y filósofos que admiten la existencia de lo inconsciente, pese a la oposición de una serie de psicólogos tan destacados como Lotze, Bain, Spencer y otros a la idea de lo inconsciente, la concepción de los fenómenos psíquicos inconscientes se difudió ampliamente a fines del siglo XIX. Este período se caracterizó desde el punto de vista propicio por el predominio de la tendencia idealista.

La concepción de lo inconsciente en filosofía se completaba por las teorías de los naturalistas. Los trabajos de Ribot, Janet y Prince abrieron el camino para el estudio de las profundidades de la vida psíquica, de sus estados inconscientes.[11]

Freud, en su psicoanálisis, prestó una enorme atención a lo inconsciente. Lo mismo que Hartmann en filosofía, Freud, en psicología, centró sus estudios en lo inconsciente. Si el primero fue el creador de la filosofía idealista, lo "inconsciente", el segundo fue el apóstol de la teoría idealista de lo inconsciente en psicología. Freud decía que el concepto de lo inconsciente llamaba a las puertas de la psicología, que la filosofía y la psicología solían coquetear con él, pero que la ciencia no podía encontrar aplicación a ese concepto. El psicoanálisis, al parecer, hizo suyo ese concepto, lo tomó en serio y lo dotó de un nuevo contenido.

El psicoanálisis, como concepción fundamental de lo inconsciente,

[10] E. Hartmann, "Sobre el concepto de lo inconsciente", *Nuevas ideas en filosofía, Antologia*, San Petersburgo, 1914, págs. 19 y 20.

[11] *Lo inconsciente*, artículos de Hugo Münsterberger, Theodule Ribot, Pierre Janet, Morton Prince, *Nuevas ideas en filosofía*, Antología 15, San Petersburgo, 1914.

es en la actualidad una de las tendencias más difundidas en la psicología.

La sede del psicoanálisis o de la "psicología de lo inconsciente", como suele llamarse, se encuentra en los Estados Unidos. La psicología de lo inconsciente, el cual, según dicen, no conocemos, pero que ejerce decisiva influencia sobre la conducta del hombre, dejó de ser en los Estados Unidos una simple doctrina psicológica, pues ha irrumpido en las ciencias sociales y en diversas ramas del arte, sobre todo en la literatura. La mayoría de los médicos psiquiatras prácticos se encuentran influidos por ella. A. Starr, un crítico del freudismo en los Estados Unidos, observa ingeniosamente que los círculos intelectuales burgueses hablan de lo "inconsciente" de la misma manera prosaica que si hablasen del funcionamiento del corazón o del estómago.[12]

Profundas causas sociales explican ese desplazamiento de la sede del psicoanálisis desde Europa a los Estados Unidos y la amplia difusión de las teorías psicoanalíticas de lo inconsciente. En el período de la crisis general del capitalismo, la clase dominante utiliza todos los medios para rebajar la razón. La lucha contra ésta, contra la creciente conciencia de las vastas masas trabajadoras por medios tan escandalosos como la quema de libros y el control sobre las universidades y los libros, se combina con una lucha ideológica más refinada: las prédicas acerca de lo inconsciente. El objetivo principal de esa propaganda consiste en explicar, subestimando el papel de la razón, las contradicciones de la sociedad moderna, las calamidades de la vida con ayuda de fuerzas biológicas espontáneas, inherentes, según dicen, a la naturaleza del hombre. Las perturbaciones, las colisiones, no se deben, según afirman, a las condiciones exteriores, sino al mundo interior del hombre, a su psique, a sus innatas peculiaridades biológicas. Al describir lo inconsciente como algo "anárquico", "caótico", "diabólico", los representantes de la "psicología de lo inconsciente" se inspiran en los rasgos característicos del propio capitalismo en la última fase de su desarrollo con su caos, anarquía, crisis y paro.

En la psicología de lo inconsciente se refleja el pesimismo, el cinismo creciente y el misticismo ideológico del mundo burgués, el carácter irracional general de la vida burguesa, la incapacidad de los teóricos del capitalismo de comprender las verdaderas fuerzas motrices del desarrollo social.

12 A. Starr, "Psychoanalysis and the Fiction of the Unconscious", *Science and Society*, vol. XV, núm. 2, 1951.

La concepción de lo inconsciente constituye el núcleo de la teoría psicoanalítica de Freud. Esa concepción sigue ocupando el puesto central en las lucubraciones de sus discípulos y adeptos. Basta con echar una rápida ojeada a la literatura freudiana para convencerse de ello.[13]

La mayoría de los representantes de las tendencias psicoanalíticas se atiene a la concepción freudiana de lo inconsciente como un conjunto de impulsos instintivos reprimidos, que determinan la conducta de los hombres e influyen en la estructuración de sus instituciones sociales. Numerosos discípulos y adeptos de Freud consideran como una ingente aportación a la ciencia [14] la tesis freudiana de que casi toda la actividad psíquica del hombre es inconsciente y que es ella la que determina toda su actividad vital.

También los psicoanalistas que subrayan el papel de los factores culturales en la conducta humana conservan de hecho en sus concepciones la idea de que el contenido fundamental de la psique es lo "inconsciente" de Freud. En toda una serie de casos, lo inconsciente adquiere un nombre distinto. Para K. Horney, la principal fuerza motriz de la conducta está implícita en el niño como un sentimiento de impotencia ante un mundo potencialmente hostil. Se trata de un sentimiento inconsciente que no se modifica en el proceso evolutivo del hombre. En determinadas condiciones, ese sentimiento se transforma en una fuerza dinámica que origina la aparición de síntomas neuróticos y determina las peculiaridades características del hombre.[15] Fromm considera que la naturaleza humana se halla influida por la cultura, pero que las contradicciones, las dicotomías, que determinan el camino vital del individuo, están implícitas en la propia esencia humana; dicho de otro modo, se trata de la misma concepción freudiana de las motivaciones inconscientes. El hombre no puede eliminar esas contradicciones; puede, sólo, reaccionar ante ellas en dependencia de unos u otros factores culturales.[16] Las fuerzas conscientes e inconscientes determinan la conducta normal y neurótica del individuo.[17] La deducción práctica que en medicina se desprende de la

[13] O. Fenichel, *The Psychoanalitical Theory of Neurosis*, Nueva York, 1945.
[14] C. Thompson, *Psychoanalysis, Evolution and Development*, Londres, 1952, pág. 78; F. Alexander, "Development of the Fundamental Concepts of Psychoanalysis", *Dynamic Psychiatry*, ed. por Alexander y Helen Ross, Chicago, 1952, página 3.
[15] K. Horney, *Neurosis and Human Growth*, Nueva York, 1950.
[16] E. Fromm, *Escape for Freedom*, Nueva York, Toronto, 1941.
[17] E. Hilgard, M. Kubie, E. Pumpian-Mindlin, *Psychoanalysis as Science*, Nueva York, 1956.

admisión de la tesis freudiana de lo inconsciente se reduce a la necesidad de contribuir a que penetren en la conciencia las fuerzas espirituales reprimidas en un principio.[18]

Como los rasgos esenciales de la psicología de lo inconsciente se han conservado en las teorías de los discípulos y adeptos de Freud, los neofreudianos, y la psicología de este científico constituye una de las tendencias más difundidas y reaccionarias de la psicología moderna, hemos de caracterizar brevemente —a fin de comprender de un modo positivo los fenómenos psíquicos— esa concepción de lo inconsciente tal como ha sido formulada y desarrollada por el fundador del psicoanálisis, S. Freud. Esa concepcin no procede de amplias investigaciones experimentales, no es una deducción, sino un postulado de la teoría psicoanalítica. La división de la psique en consciente e inconsciente constituye la premisa fundamental del psicoanálisis,[19] el fundamento sobre el cual se alza el voluminoso edificio del freudismo. El concepto de inconsciente, juntamente con los de instinto y complejo, constituyen el concepto básico del freudismo. Valiéndose de ellos, trató Freud de revelar la dinámica de la vida espiritual. Reconociendo la existencia de estados anímicos intensos, Freud consideraba que en la psique del individuo existe un gran número de formaciones psíquicas que no se convierten en conscientes porque una fuerza determinada se opone a esa conversión de lo inconsciente en consciente. La misión de la técnica psicoanalítica radica, precisamente, en hallar los medios que permitan eliminar esa fuerza oponente y convertir en conscientes dichas representaciones. Freud calificaba de reprimido el estado en que se hallan esas representaciones no conscientes, calificando de resistencia la fuerza que las reprime. La represión, según Freud, es el rasgo característico de la vida espiritual y lo reprimido un ejemplo típico de lo inconsciente. El propio proceso de represin y resistencia se realiza —según él— de forma inconsciente. El contenido inconsciente reprimido constituye el núcleo de la psique humana.[20]

A la pregunta de cuáles son las fuerzas que reprimen y las condiciones en medio de las cuales se verifica esa represión de los contenidos psíquicos e impulsos activos hacia lo inconsciente, Freud contesta: Se reprime un deseo que contradice violentamente otros deseos del

[18] F. Fromm-Reichmann, *Principles of Intensive Psychotherapy*, Chicago, 1950.

[19] S. Freud, *Das Ich und das Über-Ich (Ichideal)*, "Gesammelte Werke", t. 13, Londres, 1947.

[20] S. Freud, *Jenseits des Lustprinzips*, "Gesammelte Werke", t. 13.

individuo, deseo incompatible con los conceptos éticos y estéticos del mismo. La idea que se origina en la conciencia, como portadora de ese deseo incompatible, se reprime, debido al conflicto y a la pugna interna que provoca, y se elimina de la conciencia, se olvida, lo mismo que los recuerdos que a ella se refieren. El motivo de esa represión es la incompatibilidad de dicha idea con las concepciones del individuo: los principios morales del individuo se encargan de reprimirla y representan las fuerzas desplazadoras. Las ideas reprimidas se refieren, casi siempre, a deseos sexuales, y toda la actividad psíquica se vincula a la realización de esos deseos.[21] A. Salter observa, con mucha razón, que el nuevo contenido que introdujo el psicoanálisis en la teoría de los fenómenos psíquicos inconscientes puede resumirse en la envidia hacia el *penis*, el complejo de la castración, el canibalismo y el complejo de Edipo. Por consiguiente, una de las peculiaridades de la concepción psicoanalítica de lo inconsciente es su sexualización.[22] Todo el complejo sistema de las búsquedas psicoanalíticas de Freud, empezando por la interpretación de los sueños, el análisis de los actos fallidos, lapsus, olvido de los nombres y acabando por su explicación de la creación literaria y de otra índole, está imbuida de esa idea.

El concepto de lo inconsciente guarda estrecha relación con el estudio de las leyes de la dinámica de la vida espiritual, en particular con el proceso de la represión y la resistencia; así lo demuestra la división que hace Freud de los fenómenos inconscientes de la psique en subconscientes e inconscientes. La división de lo inconsciente en dos sistemas, subconsciente e inconsciente, distingue la concepción de Freud de las teorías psicológicas anteriores a él, que estudiaban lo inconsciente en el sistema de sus relaciones recíprocas con la conciencia. Todo el sentido de la división freudiana se reduce a subrayar el carácter peculiar de lo inconsciente, su naturaleza de sistema cerrado. Lo subconsciente, según Freud, es un contenido de la conciencia que puede llegar a ser consciente. Lo inconsciente es lo reprimido que por sí sólo, sin un trabajo psicoanalítico ulterior, no puede ser consciente. Lo inconsciente no es, tan sólo, una cualidad de los fenómenos psíquicos, sino un sistema especial de actividad psíquica, una fuerza

[21] S. Freud, *El psicoanálisis*, Moscú, trad. rusa, 1913, pág. 40; S. Freud, *Teorías psicológicas fundamentales en el psicoanálisis*, Moscú, Petrogrado, 1923, págs. 140-141.

[22] A. Salter, *The Case against Psychoanalysis*, Londres, Nueva York, Toronto, etc., 1953, págs. 26-27.

peculiar que cambia toda la conducta del hombre, toda su psique, incluida la conciencia.

La separación del inconsciente en un sistema especial condujo a Freud a una concepción peculiar sobre la estructura de la personalidad.[23] La personalidad, en opinión de Freud, está dividida en "ello", "yo" y el "super yo". El "ello", en su mayor parte, está constituido por impulsos y deseos reprimidos; es el sistema de lo inconsciente. Los impulsos que existen en el inconsciente no están coordinados unos con otros, existen paralelamente, pero desligados entre sí. En el sistema de lo inconsciente no hay negación, no hay dudas ni contradicciones. Según Freud, entre las propiedades peculiares de lo inconsciente figura su existencia al margen del tiempo, el que su contenido no está distribuido en una sucesión temporal y que no varía con el correr del tiempo. Los procesos que transcurren en estado inconsciente tampoco guardan relación con la vida real. Están subordinados únicamente al principio del placer. Su valor para el individuo, su naturaleza, dependen sólo de su intensidad y de si responden a las exigencias de la regulación del placer. En sus obras posteriores, Freud sustituyó el principio del placer y displacer por el de la lucha entre los instintos de vida y de muerte. Resumiendo las propiedades peculiares de lo inconsciente, Freud escribe: ...*ausencia de contradicción, proceso inicial* (movilidad de la fuerza activa), *curso al margen del tiempo y sustitución de la realidad exterior por la psíquica.*[24]

Al subrayar que lo inconsciente es, en realidad, lo psíquico, Freud declara sinceramente que su esencia es también desconocida para nosotros lo mismo que es desconocido el mundo objetivo que nos rodea. Con ayuda de nuestros sentidos no conocemos más que una zona limitada del mundo exterior y también es insignificante la parte de lo inconsciente que es conocida por el hombre, por ejemplo, en sus sueños.

En la teoría psicoanalítica, el sistema cerrado de lo inconsciente, mistificado hasta lo máximo por Freud, no representa otra cosa que el alma, como portadora de lo psíquico, concepción aceptada en todas las tendencias idealistas de la psicología. De la esfera de lo místico inconsciente, que existe fuera del tiempo y desligada de la

[23] S. Freud, *Das Ich und das Es*, "Gesammelte Werke", t. 13; S. Freud, *La interpretación de los sueños*, Moscú, 1913, págs. 443-444.

[24] S. Freud, *Teorías psicológicas fundamentales en el psicoanálisis*, ed. cit., pág. 145.

realidad, algo penetra en la conciencia, si la suerte le es propicia, y vuelve a sumirse de nuevo en el receptáculo místico de todos los impulsos y deseos.

El evidente idealismo de esa concepción de lo inconsciente se asocia en el psicoanálisis con la metafísica. Lo inconsciente viene a ser la sede innata de valores espirituales que no evolucionan a medida que evoluciona el hombre.

En el mundo científico se opina que a Freud le corresponde la prioridad en el descubrimiento de los fenómenos psíquicos inconscientes. Pero en verdad no es así: mucho antes de Freud se conocía la existencia de fenómenos psíquicos inconscientes; se ha hablado de ellos y se ha escrito sobre ellos en reiteradas ocasiones. Freud rodeó de un halo de misterio los fenómenos inconscientes; no los descubrió, sino que los veló, los mistificó.

Diversos investigadores, caracterizando correctamente el contenido de la concepción freudiana de lo inconsciente, plantean la cuestión de si vale la pena dedicarse a esos problemas, hablar de lo inconsciente, de si existen, en general, fenómenos psíquicos que no sean, al mismo tiempo, fenómenos de la conciencia. La apreciación negativa de la teoría psicoanalítica de lo inconsciente pone en tela de juicio la propia existencia de fenómenos psíquicos inconscientes.[25]

El problema de la existencia de fenómenos psíquicos inconscientes se plantea también al margen de la apreciación de la teoría psicoanalítica. Surge, ineludiblemente, cada vez que el investigador emprende el análisis de las peculiaridades específicas del reflejo del mundo exterior por el hombre. Diversos filósofos consideran que los conceptos de psíquico y consciente son idénticos y que es absurdo hablar de la existencia de fenómenos psíquicos inconscientes.

Para la mayoría de los psicólogos marxistas la tarea no consiste en comprobar la existencia de fenómenos psíquicos inconscientes, mejor dicho, no conscientes y confirmar la tesis teórica de la no total coincidencia de los conceptos de conciencia y psique, sino en interpretar de un modo materialista dialéctico marxista los hechos evidentes de cuando el hombre no tiene conciencia de sus impulsos, de los móviles de su actividad como individuo, para no hablar

[25] A. Starr, "Psychoanalysis and the Fiction of the Unconscious", *Science and Society*, vol. XV, núm. 2, 1951; M. Lane, "The Conscious and Unconscious in Human Behavior", *Science and Society*, vol. XV, núm. 4, 1951; F. Bartlett, "Marxism and the Psychoanalytic Theory of the Unconscious", *Science and Society*, vol. XVI, núm. 1, 1951-1952.

ya de que, frecuentemente, no reconoce ni comprende su actuación como miembro de la sociedad. En realidad, el problema se formula del siguiente modo: ¿Qué estados de la psique pueden ser definidos como fenómenos de reflejo no consciente y en qué condiciones se realiza el proceso de conocimiento del contenido del reflejo psíquico? La psicología materialista, en su interpretación de los fenómenos psíquicos no conscientes, se opone a la concepción psicoanalítica de lo inconsciente. La doctrina pavloviana de la actividad nerviosa superior proporciona una base científica natural para comprender tanto el carácter de los fenómenos psíquicos conscientes como de los inconscientes. En la actualidad, hay bastantes partidarios de Freud que procuran demostrar que entre Pávlov y Freud no hay diferencias de principio y que la teoría científica, con vistas a su ulterior desarrollo, ha de unificar la concepción freudiana con la doctrina de Pávlov. Esto se refiere, en particular, al problema de lo inconsciente. Dicen que como Pávlov ha reconocido la existencia de fenómenos psíquicos inconscientes no hay motivos para considerar que las concepciones psicoanalíticas son opuestas a la teoría de Pávlov en este problema.[26]

Es un hecho innegable que Pávlov admitía la existencia de fenómenos psíquicos inconscientes. "Sabemos perfectamente —escribía— hasta qué punto la vida anímica, espiritual, está abigarradamente formada por lo consciente y lo inconsciente." [27] Este hecho, sin embargo, no permite afirmar que las opiniones de Freud y Pávlov sobre la naturaleza de los fenómenos psíquicos sean idénticas. Su diferencia de principio consiste en que comprendían de un modo distinto las conexiones entre los fenómenos psíquicos y el mundo exterior y caracterizaban de diferente manera las bases neurofisiológicas de los fenómenos conscientes e inconscientes.

Los freudianos no se cansan de repetir que uno de los principales méritos de Freud consiste en haber proclamado y aplicado consecuentemente el principio del determinismo. En efecto, Freud consideraba que todo acto, toda manifestación de actividad están severamente determinados. Mas esa determinación no se debe a la influencia del

[26] Véase la controversia publicada por la revista *Monthly Review* con motivo del artículo de D. Fedotov "Las opiniones de la ciencia soviética sobre el psicoanálisis"; D. Fedotov, "The Soviet view on Psychoanalysis", *Monthly Review*, vol. 9, núm. 8, 1957; N. Reider, "A Psychoanalysit Replies", *Monthly Review*, vol. 9, núm. 8, 1957; L. Kubie, "Pavlov, Freud and Soviet Psychology", *Monthly Review*, vol. 9, núm. 11, 1958.

[27] I. P. Pávlov, *Obras completas*, 2ª ed. rusa, t. III, libro 1, pág. 105.

medio exterior, no al mundo objetivo, sino al sistema de lo inconsciente. Lo inconsciente se convierte de objeto que ha de ser explicado en principio explicativo, en una clave peculiar que permite poner de manifiesto los misterios de la conciencia. Pero esa clave, por sí misma, resulta sumamente misteriosa. Según los adeptos de Freud, los fenómenos psíquicos son esa fuerza determinante. Las relaciones causales existen como relaciones entre los diversos aspectos de lo psíquico y dentro de los límites de lo psíquico. El hombre, en fin de cuentas, se considera como un sistema cerrado en el cual actúan las fuerzas implícitas en él desde su nacimiento: los instintos inconscientes, los reprimidos impulsos de acción.

La idea pavloviana del determinismo se basa en la existencia de los constantes vínculos entre el organismo y las condiciones de existencia. Lo psíquico es una forma de esa conexión. Las relaciones causales unen el sistema de influjos del medio exterior con el sistema de reflejo de esos influjos. Lo psíquico, ya sea consciente o no, no es algo cerrado que se determina a sí mismo, sino que refleja la realidad objetiva.

2. Lo consciente y lo inconsciente como cualidades del reflejo psíquico.

Lo consciente y lo inconsciente no constituyen sistemas psíquicos cerrados, aislados uno del otro y diferentes por principio entre sí. Lo consciente y lo inconsciente son cualidades del reflejo psíquico del hombre. Esta definición de lo consciente y lo inconsciente conduce ineludiblemente a la conclusión de que los conceptos de consciente e inconsciente se refieren tan sólo a la caracterización de los fenómenos psíquicos.

Toda una serie de teóricos considera que lo inconsciente es una propiedad de los objetos de la naturaleza inorgánica, "incapaces de tener conciencia". Al parecer, no puede tener conciencia lo que carece de ella por su propia naturaleza. Desde ese punto de vista es inconsciente el movimiento de la piedra al caer, la atracción del hierro por el imán, etc. En el caso dado, el concepto de inconsciente se emplea como sinónimo de inanimado, de no psíquico. Ateniéndonos a la tesis de que lo consciente y lo inconsciente son cualidades del reflejo psíquico humano de la realidad objetiva, suponemos que la interpretación de lo inconsciente, arriba mencionada, carece de fundamento.

A nuestro juicio, es erróneo utilizar el concepto de inconsciente para caracterizar formas de reflejos no psíquicos. Si identificamos lo inconsciente con una forma cualquiera de reacción en la naturaleza surge, inevitablemente, la idea de que existe lo inconsciente metafísico en el sentido que lo entendía Hartmann (véase el comienzo de este capítulo). La existencia de lo inconsciente presupone la existencia actual o potencial de lo consciente en el hombre. Lo inconsciente es lo que no se conoce todavía o aquello que en un período determinado y en determinadas condiciones llegó a ser consciente, pero dejó de serlo al modificarse esas condiciones. La filosofía marxista se caracteriza por negar la existencia de todo estado psíquico al margen de cuerpos orgánicos que actúan en la realidad. Lo inconsciente, como forma de estado psíquico, no existe fuera de las relaciones del organismo con las condiciones de existencia, al margen del reflejo de los estímulos objetivos sobre los órganos sensoriales del hombre.

La idea de que lo inconsciente y lo consciente son cualidades del reflejo psíquico permite determinar el carácter de las interrelaciones entre lo fisiológico y lo psíquico; este problema se ha planteado por la necesidad de definir la esencia de lo inconsciente. La aplicación consecuente de esa idea exige, por fuerza, el estudio de aquellos estados de la materia orgánica que pueden ser caracterizados como fenómenos de reflejo inconsciente. La estructura de la propia materia orgánica no presupone la existencia de lo psíquico; así, pues, la materia orgánica no es la portadora de lo consciente o de lo inconsciente. Por consiguiente, esas categorías no pueden aplicarse para caracterizar la estructura anatómica de los organismos en sus diversos niveles de desarrollo. En el proceso efectivo de la actividad vital de los organismos surgen vínculos biológicos específicos basados en el metabolismo. El metabolismo se efectúa mediante procesos fisiológicos determinados y la estructura anatómica funciona de un modo correspondiente. Este funcionamiento (los procesos fisiológicos) se verifica como un proceso puramente material sin mezcla alguna de lo psíquico. De aquí se desprende, evidentemente, que el concepto de inconsciencia es inaplicable para caracterizar la naturaleza inorgánica; además, tampoco puede aplicarse a toda actividad fisiológica del organismo. El funcionamiento del estómago, el hígado, el corazón y otras vísceras, como funcionamiento adecuado a fines, obedece a leyes biológicas; no origina ninguna actividad psíquica y se produce sin su intervención. Sólo el sistema nervioso posee la propiedad del reflejo psíquico. Sin embargo, tampoco toda actividad del sistema nervioso es una actividad

psíquica. El sistema nervioso, como se sabe, regula y coordina la actividad de todos los tejidos y órganos del cuerpo. Esta actividad nerviosa inferior, según Pávlov, no posee la facultad del reflejo psíquico. Este último surge cuando el sistema nervioso establece las conexiones del organismo con el medio.

Las formas fundamentales de las conexiones del organismo con el medio son los reflejos condicionados e incondicionados. Pero la propiedad del reflejo de ser consciente o inconsciente se refiere únicamente a los reflejos condicionados. Los incondicionados no cumplen funciones psíquicas y por ello no poseen la propiedad de ser conscientes o inconscientes. El mecanismo del reflejo psíquico en forma consciente o inconsciente es la actividad refleja condicionada.

La concepción freudiana de lo inconsciente se basa en la idea de que los instintos constituyen la forma principal de la psique inconsciente. Para Freud lo inconsciente es el lugar donde residen los misteriosos complejos de Edipo, los impulsos canibalísticos, el instinto de la muerte y los deseos homosexuales. Freud divide todos los instintos, y los impulsos con ellos relacionados, en dos grupos opuestos y hostiles. En el primero se encuentran los impulsos del "ego", el instinto de la muerte, de agresión, de exterminio; en el segundo figuran los instintos sexuales y el de la vida. Estos últimos son, según Freud, los instintos del "eros". Las tendencias que caracterizan el primer grupo impulsan el organismo humano al retorno hacia el estado animal, al estado, incluso, de la materia inorgánica. La manifestación concreta del instinto de la muerte es el sadismo, el masoquismo, que se distinguen por sus acciones agresivas, violentas, dirigidas contra otros hombres o contra uno mismo. El amor erótico es una manifestación del instinto de la vida. Los instintos poseen una carga tan potente de energía psíquica que, pese a la severa censura de la conciencia, penetran en ella de un modo deformado, simbólico, en forma de sueños, actos fallidos, errores y síntomas psicopatológicos.

Los instintos dotados de esa fuerza determinan, aunque son invariables, tanto la vida del individuo como las formas y las condiciones de desarrollo de la sociedad. El carácter metafísico de la concepción de Freud se manifiesta con toda evidencia en esa idea suya sobre la naturaleza de los instintos y su lugar en la actividad vital del hombre.

En relación con el problema que nos interesa importa señalar que en la concepción de Freud los instintos, siendo innatos, son fenómenos psíquicos y que precisamente esos fenómenos psíquicos son

inconscientes. A Freud le tiene sin cuidado la caracterización fisiológica de cualquier fenómeno psíquico, incluido el instinto. Más aún, Freud decía que nada se sabe sobre la fisiología del sistema nervioso y que, probablemente, jamás se sabrá algo. Los instintos, en la concepción de Freud, se describen como ciertas formaciones psíquicas que se alzan sobre toda actividad fisiológica. Es cierto que Freud, para facilitar la comprensión de su teoría, situaba esquemáticamente los instintos en determinados lugares del sistema nervioso, que no coincidían con la localización de la conciencia. Freud lo hacía más por la necesidad de representar de un modo espacial intuitivo y simbólico la estructura de la personalidad que por la necesidad de poner de manifiesto los fundamentos naturales de los instintos. Así, pues, el instinto humano en el sistema psicoanalítico de Freud equivale a una inconsciente fuerza psíquica impulsora de la conducta.

La fisiología pavloviana de la actividad nerviosa superior ha creado una concepción opuesta sobre los instintos. Según Pávlov —y la mayoría de los fisiólogos y psicólogos están de acuerdo hoy en día con ese punto de vista—, los instintos son complejas cadenas de reflejos incondicionados. El reflejo incondicionado, como acto singular de la actividad del organismo vivo, no posee la propiedad del reflejo psíquico. En este sentido no podemos estar de acuerdo con la tesis de M. A. Usievich de que "todo reflejo incondicionado tiene su representación en la corteza y, por consiguiente, no puede dejar de ser consciente".[28] Las propiedades de los estímulos exteriores, reflejadas en el reflejo incondicionado, no desempeñan un papel de orientación, de señal, en la conducta —rasgos característicos del reflejo psíquico—, sino que motivan las constantes e innatas respuestas del organismo. Esas propiedades son o bien directamente beneficiosas para el organismo o bien directamente nocivas para él. Su reflejo tiene carácter fisiológico. En la actividad innata del organismo no se origina nada psíquico, ni siquiera cuando algunos reflejos incondicionados se juntan en una cadena compleja, formando los instintos. La unión de reflejos aislados en una cadena de reflejos no produce una actividad refleja cualitativamente nueva. Los instintos, por tener una actividad fisiológica y no psíquica, no originan fenómenos conscientes o inconscientes. La categoría de inconsciente es inaplicable a instintos puros; tampoco puede aplicarse a los procesos fisiológicos en los tejidos y los

[28] M. A. Usievich, "Carta a la Redacción", *Revista de Actividad Nerviosa Superior*, t. VIII, fasc. 5, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1958.

órganos del cuerpo o a los procesos físico-químicos de la naturaleza inorgánica. El calificativo de consciente o inconsciente sólo puede aplicarse a procesos relacionados con el reflejo psíquico. Esos procesos están representados en la actividad refleja condicionada del sistema nervioso. Al caracterizar los vínculos reflejos condicionados como el mecanismo fisiológico de lo consciente y lo inconsciente, como cualidades de los fenómenos psíquicos, nos hemos referido a un solo aspecto del problema de los procesos conscientes e inconscientes. No menos importante es el contenido del reflejo que influye en sus peculiaridades cualitativas, determina su carácter consciente o no. Al hablar de los instintos se ha dicho categóricamente que ninguna de sus formas constituye el mecanismo del reflejo psíquico; sin embargo, pueden ser objeto de reflejo como una clase de actividad del organismo frente a determinados estímulos exteriores. El reflejo de los instintos puede ser bien consciente, bien inconsciente. De ese modo, el propio instinto, como cadena de reflejos incondicionados, y el estímulo que lo ha provocado pueden ser objeto de reflejo, pero el mecanismo de ese reflejo es la actividad refleja condicionada. Los instintos, por sí mismos, no son ni conscientes ni inconscientes. Mas el hombre puede tener conciencia o no de su reflejo.

Cuando decimos que la actividad refleja condicionada es una actividad psíquica nos referimos a que la conciencia no de por sí es algo autocontemplativo. La idea de que los fenómenos psíquicos, tanto conscientes como inconscientes, constituyen un sistema cerrado, es ajena a la psicología materialista. Tanto unos como otros son formas del reflejo psíquico de la realidad objetiva que existe al margen del sujeto. En la actividad refleja condicionada del cerebro, el objeto de la conciencia no es la dinámica de los procesos de excitación e inhibición, que constituye la base de ese mecanismo, sino el estímulo exterior que ha provocado esa dinámica. Séchenov había fijado ya su atención en esa peculiaridad al caracterizar la actividad de los órganos sensoriales superiores relacionados más íntimamente con el proceso del conocimiento consciente de la realidad. "Otra peculiaridad distintiva de los órganos sensoriales superiores —escribía— es que las sensaciones que nos proporcionan carecen de un carácter tan subjetivo como, por ejemplo, el dolor o el hambre; la conciencia los refiere al exterior, a las causas que las han originado, es decir, las objetiviza." [29]

[29] I. M. Séchenov, *Ensayos sobre fisiología*, 2ª parte, Moscú-Petrogrado, 1923, págs. 75-76.

El hombre no sólo no es consciente de la dinámica de los procesos nerviosos intracerebrales, sino también de los procesos fisiológicos en el propio órgano receptor. Por ejemplo, al palpar un objeto cualquiera su conciencia no registra los procesos físico-químicos de las terminales nerviosas de los dedos de su mano, sino la índole de la superficie del objeto que se palpa, la fuerza de resistencia del material empleado en su confección, la forma del objeto y su temperatura exterior. En la percepción visual no se tiene conciencia de los procesos físico-químicos de la retina del ojo, ni del proceso de transmisión de los impulsos nerviosos por el nervio óptico desde la retina hasta la zona temporal de la corteza de los grandes hemisferios, sino de los estímulos objetivos sobre el órgano visual.

Sin embargo, sería erróneo suponer que los impulsos de los órganos del cuerpo, de los órganos del movimiento y sensoriales internos, no pueden ser objeto de reflejo psíquico en forma consciente o inconsciente. No en vano el problema de la interrecepción suele debatirse como un problema que tiene directo significado para la psicología del inconsciente. Séchenov escribía: "Juntamente con las percepciones provenientes del mundo exterior, el hombre recibe constantemente las impresiones que le proporciona su propio cuerpo. Algunas se perciben por vías habituales (la propia voz por el oído; las formas del cuerpo, por los ojos y el tacto) y otras proceden desde el interior del cuerpo, por decirlo así, y aparecen en la conciencia en forma de sentimientos oscuros muy indefinidos. Sensaciones de este último género son las que acompañan a los procesos que se verifican en todos los sistemas anatómicos importantes del cuerpo (el hambre, la sed, el sentimiento del bienestar, el cansancio, etc.) y se califican justamente de sentimientos del sistema. Como acompañan a los actos que se producen sin cesar en el cuerpo humano, han de estar constantemente en la conciencia, y el que no siempre nos demos cuenta de ellos se debe a su extremada debilidad en comparación con los productos de la actividad de los órganos sensibles superiores. Sin embargo, basta que una sensación del sistema sobrepase un tanto su nivel habitual para que se transforme en la conciencia en un elemento, si no predominante, por lo menos equivalente a la serie asociada que se registra en el momento dado." [30]

La fisiología pavloviana adoptó, comprobó experimentalmente y dio un nuevo impulso a las ideas de Séchenov sobre la interrecepción

[30] I. M. Séchenov, *Obras filosóficas y psicológicas escogidas*, pág. 502.

y su papel en la actividad vital de los organismos. Según Pávlov, los impulsos de los órganos internos son recibidos por el sistema nervioso cuya sección superior regula todos los fenómenos que tienen lugar en el cuerpo. En la corteza cerebral, decía Pávlov, juntamente con la grandiosa representación del mundo exterior está ampliamente representado también el medio interior del organismo: los estados de los órganos y los tejidos, su funcionamiento, los procesos orgánicos internos. Con referencia al problema mencionado sobre las relaciones entre la interrecepción y los fenómenos del reflejo psíquico, tiene importancia la tesis de Pávlov respecto a que cualquier estado de las células nerviosas puede convertirse en estímulo condicionado: establecer conexiones temporales con las diversas actividades del organismo. "Los grandes hemisferios —escribía Pávlov— reciben constantemente innumerables excitaciones procedentes tanto del mundo exterior como del medio interno del propio organismo... y cada estado aislado de las células corticales (y, como es natural, el número de esos estados también es incalculable) puede originar un estímulo condicionado especial." [31]

En la fisiología pavloviana se sometían a investigación experimental los dos aspectos de las recíprocas conexiones de la corteza y los órganos interiores: la influencia de los impulsos procedentes de los órganos internos sobre la conducta de los organismos y el papel de la corteza cerebral, que es la que establece los vínculos del organismo con el medio, en la actividad de los órganos internos. En casi todos los órganos internos se han descubierto formaciones sensibles especiales destinadas a percibir estímulos específicos y no específicos del medio interno del organismo que actúa sobre el correspondiente órgano interior. La diferenciación primaria de esos estímulos se efectúa en el marco de la excitabilidad y su mecanismo de acción es la actividad refleja condicionada. Pero esa diferenciación puede incluirse en el complejo sistema de la conducta humana, debido a que sobre todo reflejo incondicionado se estructura una masa de reflejos condicionados. Más aún, los impulsos interreceptivos, según han demostrado las numerosas investigaciones de K. M. Bykov, E. Sh. Airapetians y otros, no sólo pueden provocar la actividad refleja condicionada, sino convertirse también en estímulos condicionados. Se han obtenido reflejos condicionados al excitar casi todos los órganos internos.[32] Estos

[31] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit., t. III, libro 2°, pág. 229.

[32] K. M. Bykov, *La corteza cerebral y los órganos internos*, 2ª ed., Medguiz, Moscú-Leningrado, 1947; E. Sh. Airapetians, *La actividad nerviosa superior y*

investigadores observan certeramente que el estudio de la actividad interreceptora tiene suma importancia para el estudio de aquella zona de la psique que se halla monopolizada por la psicología idealista del inconsciente.

Los impulsos interreceptores, que provocan constantemente reacciones condicionadas de respuesta del organismo, en primer lugar la actividad del propio órgano, no cumplen un papel de señal, no se reflejan en forma psíquica. Esos mismos impulsos procedentes de órganos internos que se convierten en señales de reacciones incondicionadas de otros órganos se reflejan en forma psíquica. Por su mecanismo fisiológico ese reflejo no se distingue en nada del reflejo provocado por los objetos y los fenómenos en los receptores exteriores. "Una circunstancia importante —escribe K. M. Bykov— es el hecho, firmemente establecido, de que la excitación de los órganos internos puede convertirse en reflejo condicionado y que esos reflejos condicionados internos (interreceptivos), por su naturaleza, son idénticos en lo esencial a los descubiertos por Pávlov con relación a las excitaciones exteriores al organismo." [33] Esta idea de Bykov fue muy criticada, sobre todo por G. V. Guershuni, que, al intervenir en los debates de la sesión conjunta de las dos Academias, dijo: "En el informe de Konstantin Mijailovich Bykov se dice que desde el punto de vista de los principios los reflejos condicionados son idénticos igual si proceden de los interreceptores que de superficies exteriores. ¿Qué se entiende por esa identidad? Es indudable que tanto en un caso como en otro se trata de la formación de vínculos temporales; este hecho tiene enorme importancia. Sin embargo, resulta imposible figurarse que las posibilidades de acción sintética y analítica del analizador visual y auditivo, considerados todavía por Séchenov como «instrumentos de comunicación del organismo con el mundo objetivo exterior», sean idénticas a las del analizador interreceptivo. Pues no puede negarse el evidente hecho de que el poner un objeto cualquiera sobre una superficie interreceptora no origina su reflejo objetivo, sino tan sólo sensaciones confusas." [34] Es igualmente indiscutible la diferencia en el carácter del reflejo de la acción que se ejerce sobre los receptores internos y los externos. Aunque tanto un reflejo como otro

los receptores de los órganos internos, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1952.

[33] *Sesión científica consagrada a los problemas de la doctrina fisiológica del académico I. P. Pávlov, 28 de junio-4 de julio de 1950. Texto taquigráfico*, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1950, págs. 18-19.

[34] Ibídem, pág. 270.

se realizan según el mecanismo del reflejo condicionado y ambos cumplen una función de señal, orientando el organismo, a través de la percepción de estímulos no esenciales, en la búsqueda de condiciones propicias para la realización de actividades biológicamente racionales del organismo, existe una diferencia en los matices del reflejo según sea el receptor exterior o interior. Cuando los estímulos actúan sobre los receptores internos, prevalece sobre el conocimiento de las propiedades objetivas de la excitación la vivencia del estado del órgano excitado. Cuando se percibe la acción sobre los receptores exteriores, el conocimiento de las propiedades objetivas del estímulo prevalece sobre la vivencia del estado del órgano sensible perceptor. El reflejo que se produce a través de los interreceptores no adquiere el carácter de imagen del objeto. Este carácter constituye la peculiaridad de la acción perceptora del cerebro al hacer el análisis y la síntesis de los impulsos procedentes de los receptores exteriores y constituye el rasgo característico del reflejo consciente. Se tiene conciencia de la actividad de los receptores internos debido a que la vivencia del estado del órgano u organismo se complementa con el conocimiento de las influencias externas o internas que han provocado ese estado.

La actividad de los interreceptores determina, preferentemente, el fondo íntimo de la vivencia del organismo que el hombre percibe como su propio estado. Con el problema de la vivencia del estado del organismo está vinculado el problema de cómo refleja el hombre sus instintos y tendencias. En los instintos de los animales hay únicamente vivencias, que desempeñan un papel muy importante en el establecimiento de las conexiones del organismo con el medio; regulan las actividades dirigidas a la satisfacción de las necesidades biológicas del organismo. Los instintos de los animales no son conscientes. El carácter consciente de los instintos humanos, y de las tendencias que éstos originan, está relacionado con el reflejo de los estímulos objetivos que han provocado los instintos, con el reflejo de las circunstancias exteriores hacia las cuales se dirigen las tendencias o inclinaciones humanas. La vivencia de los estados del organismo, que se origina por la actividad refleja condicionada del sistema nervioso —típica de los instintos y de las tendencias propiamente dichas— se complementa con el reflejo de las propiedades exteriores de los objetos y fenómenos que provocan los instintos. Ese reflejo se verifica por medio de la actividad refleja condicionada, analítica y sintética del sistema nervioso.

El método materialista dialéctico, al estudiar los factores conscientes e inconscientes de la conducta humana, considera que los instintos e impulsos son fenómenos del complejo sistema de las efectivas relaciones recíprocas del hombre con el mundo exterior. Ese modo de plantear el problema —característico del método materialista dialéctico— es opuesto a la concepción psicoanalítica, para la cual las tendencias o inclinaciones están al margen de las conexiones del hombre con el mundo exterior, son fuerzas motrices, abstractas e inconscientes de la conducta. La actividad normal y patológica del hombre no es más que la manifestación, el modo como se realizan esas vivencias en la práctica. Según Freud, los objetos y fenómenos exteriores hacia los cuales se dirigen los impulsos desempeñan un papel subordinado en la determinación de la conducta humana. "El *objeto* del impulso —escribe Freud— es aquel mediante el cual o en el cual logra ese impulso alcanzar su fin. Se trata del elemento más variable del impulso desligado de él en un principio y unido a él gracias tan sólo a su propiedad de hacer posible la satisfacción." [35] Freud explica toda la dinámica de la vida espiritual como la lucha entre intensos impulsos funcionales hacia la acción, en forma de tendencias que anidan en la esfera mística de lo inconsciente, contra los factores originados por la naturaleza social del hombre y característicos de su conciencia. Para explicar esa lucha, Freud inventa leyes y mecanismos especiales, tales como represión, sublimación y simbolización de los instintos.

La concepción científica de la capacidad de los impulsos de convertirse en la fuerza motriz de la conducta guarda relación con el esclarecimiento de su transformación en motivos de conducta, de sus vínculos con las necesidades del organismo, con los objetivos que persigue el individuo. El conocimiento de esos impulsos contribuye a que las tendencias inconscientes se conviertan en estímulos de conducta. Conocer esos impulsos significa referir las vivencias al objeto que suscita esa vivencia o a la actividad encaminada a satisfacer las necesidades del hombre. El conocimiento de los instintos, de los impulsos, se determina por todo el sistema de las relaciones del hombre con la vida real. El carácter de las necesidades del organismo, su grado de satisfacción, la correspondencia entre los requerimientos del hombre y la realidad circundante, la consciente vinculación de los impulsos a un nuevo contenido psicológico determinan el desarrollo, el cambio

[35] S. Freud, *Teorías psicológicas fundamentales en el psicoanálisis*, ed. cit., pág. 108.

y la transformación de esos impulsos. En el reflejo de la referencia objetiva de las tendencias, inclinaciones, vivencias, en el carácter de ese reflejo como reflejo por medio de imágenes radica el carácter peculiar de la conciencia que tiene el hombre de sus impulsos. La objetividad del reflejo, característica de la referencia objetiva del impulso, se funde con la vivencia directa, característica de los impulsos que expresan las necesidades del organismo.

La característica que hemos dado de lo consciente y lo inconsciente, como cualidades del reflejo psíquico, iniciada por el análisis del reflejo de los estados internos del organismo que se manifiestan en forma de impulsos o inclinaciones, debe complementarse con la caracterización de esas cualidades de la psique en el proceso del establecimiento de los vínculos del organismo con el mundo exterior, durante el reflejo de los objetos y fenómenos de la realidad objetiva.

3. Condiciones que propician la transformación del reflejo inconsciente del mundo exterior en reflejo consciente.

Si lo inconsciente, como manifestación del estado interno del organismo, ha provocado múltiples controversias y debates, no ha sido menor la atención dedicada al problema del reflejo inconsciente del mundo exterior. En el primer caso, desde el punto de vista psicológico, la cuestión se formulaba del siguiente modo: ¿Existen instintos, sentimientos e impulsos inconscientes? En el segundo, la pregunta era así: ¿Existen sensaciones, percepciones, representaciones e ideas inconscientes?

Las sensaciones, percepciones y representaciones son formas de reflejo psíquico, pero ¿son siempre esas formas hechos de la conciencia? Entre los animales, como hemos dicho ya, todas esas formas de reflejo son inconscientes, a pesar de ser psíquicas. La psicología materialista, al rechazar la concepción idealista mística y analítica de lo inconsciente como sistema aislado de fuerzas psíquicas, desplazadas de la conciencia, ha de enjuiciar por separado esa concepción y los hechos efectivos. Y los hechos demuestran que también en el hombre existe el reflejo psíquico que, en algunos casos, puede no ser consciente. El reflejo psíquico consciente constituye la forma superior del reflejo. La forma superior presupone la existencia de formas inferiores, de las cuales procede. El reflejo consciente se origina a base del reflejo inconsciente.

¿En qué condiciones se transforma el reflejo inconsciente en consciente? El reflejo consciente de los estímulos exteriores depende tanto del carácter de esos mismos estímulos como del estado del sistema nervioso y de los órganos sensibles perceptores.

Las propiedades objetivas de los estímulos exteriores y los vínculos entre los objetos y fenómenos de la realidad objetiva se conocen en forma de sensaciones, percepciones y pensamientos. Sin embargo, no todo influjo exterior puede ser objeto de un reflejo consciente. Los estímulos que provocan la actividad refleja condicionada y tienen una significación biológica directa para el organismo se reflejan en forma de excitabilidad. Al no ser objeto de reflejo psíquico, tampoco pueden ser conscientes o inconscientes.

Para que un excitante biológicamente neutral pueda ser percibido por el hombre, el estímulo exterior ha de alcanzar determinada intensidad. Si esa intensidad no es suficiente, el estímulo no se percibe, simplemente, por los órganos sensoriales. No sólo no es objeto de la conciencia, sino que tampoco se refleja en forma psíquica inconsciente. El estímulo no llega al organismo y, por ello, no puede provocar ninguna actividad, no puede cumplir una función orientadora en la conducta. Esto último es característico del reflejo psíquico.

La ausencia del reflejo psíquico puede obedecer también a que los nervios sensoriales hayan perdido la capacidad de transmitir al cerebro las excitaciones que se originan en los órganos sensibles por la acción de estímulos de suficiente intensidad. Lo mismo puede ocurrir cuando los órganos sensoriales están lesionados.

Cuando el ojo está dañado, en casos, por ejemplo, de una catarata del cristalino, la presión sobre el nervio óptico o su lesión mecánica, la anestesia de las vías conductoras provocada por el empleo de algunas medicinas, puede ser la causa de que no se perciban los estímulos luminosos. Al no ser percibidos, no pueden ser conscientes, como es lógico.

Lo mismo ocurre cuando está lesionado un hemisferio del cerebro, cundo se infringe su función perceptora central. De acuerdo con el grado de la lesión de la zona temporal de la corteza, por ejemplo, dejan de percibirse diversos objetos de los estímulos luminosos. En algunos estados, desmayos, estados comatosos, hipnóticos, el hombre no percibe los estímulos exteriores. Esos estados son, en cierta medida, excepcionales. Más adelante examinaremos los rasgos peculiares en que se asocian, en alguno de esos estados, el reflejo consciente y el inconsciente. En el caso dado nos referimos a ellos para subrayar

la importancia que tiene el estado interno del organismo, en particular el sistema nervioso del hombre, para su actividad refleja.

Puede, asimismo, no haber percepción ni conocimiento consciente de los estímulos exteriores cuando la actividad del sistema nervioso es normal y la intensidad del estímulo es suficiente para provocar la excitación del órgano sensible. En este caso, la no percepción de los estímulos se explica por la dinámica interna de los procesos nerviosos de excitación e inhibición. El hecho de la formación del reflejo condicionado demuestra la aparición del reflejo psíquico. Para que se forme el reflejo condicionado es preciso, además de la intensidad del estímulo condicionado, la combinación en el tiempo del estímulo incondicionado y el condicionado, el estado de vigilia de la corteza cerebral. Además, durante la formación del reflejo condicionado determinado, la corteza ha de estar libre de toda otra actividad. "Para la posible formación de los reflejos condicionados —escribía Pávlov— se exige, primero, un estado de vigilia de los grandes hemisferios. Si el animal empleado en los experimentos está más o menos somnoliento, la formación del reflejo condicionado o bien tarda en efectuarse y se dificulta o bien se hace completamente imposible, es decir, la formación de las nuevas conexiones, la función de circuito de las nuevas vías nerviosas, corresponde al estado de vigilia del animal. Segundo, los grandes hemisferios han de estar, durante la formación del nuevo reflejo condicionado, libres de otras actividades." [36] La liberación de los grandes hemisferios de otras actividades del organismo se consigue tanto por eliminación de estímulos que no tienen relación con la actividad dada como debido a la interacción recíproca de los procesos de excitación e inhibición. Gracias a la concentración y a la irradiación de los procesos de excitación e inhibición, a su inducción recíproca, se forma en la corteza cerebral un foco dominante de excitación que inhibe la actividad de otras células nerviosas. Pávlov calificaba ese foco dominante de centro de excitación óptima.

La concepción de A. A. Ujtomski sobre el dominante concuerda con las ideas de Pávlov sobre el foco óptimo de la excitabilidad. Estas ideas tienen directa importancia para comprender las leyes que regulan el reflejo consciente e inconsciente de la realidad. "En el sector de los grandes hemisferios con excitabilidad óptima —escribía Pávlov— se forman fácilmente nuevos reflejos condicionados y se elaboran certeramente las diferencias. Podemos decir, de este modo, que

[36] I. P. Pávlov, *Obras completas*, 2ª ed. rusa, t. IV, págs. 41-42.

en el momento dado se trata del sector creador de los grandes hemisferios. Otros sectores suyos, de excitabilidad reducida, son incapaces de ello y sus funciones, las máximas, se reducen a reflejos anteriormente elaborados, que se originan de modo estereotipado cuando existen los correspondientes excitantes. La actividad de esos sectores suele calificarse subjetivamente de actividad inconsciente, automática." [37]

La idea pavloviana sobre el foco óptimo de la excitabilidad sirve de base a su caracterización fisiológica de la atención. Hemos de tener en cuenta que la atención, en una serie de concepciones psicológicas, se considera como la condición psicológica imprescindible para separar el objeto correspondiente de otros estímulos. La atención suele concebirse como el rasgo distintivo de la conciencia, y la inatención hacia un estímulo cualquiera se considera suficiente argumento para hablar de que no se es consciente de ese estímulo. En una serie de casos, el concepto de atención y el de conciencia se identifican. En opinión de Boring, por ejemplo, la conciencia es atenta y la atención tiene un control selectivo. La conciencia es también selectiva. La conciencia y la atención, según Boring, son casi sinónimas.[38] Desde ese punto de vista lo inconsciente es lo que permanece al margen de la atención.

También los freudianos intentan caracterizar lo inconsciente con el concepto de la inatención. Al mismo tiempo describen la inatención como una relación activa hacia el contenido reprimido de la conciencia. En efecto, el hombre no presta atención a sus pensamientos, emociones, no porque no puedan superar la barrera de la resistencia, sino porque su atención, durante ese tiempo, está absorbida por otra idea, por otra actividad.

La interpretación dada por Pávlov a la compleja dinámica de los procesos de excitación e inhibición, debido a los cuales se crea un foco óptimo de excitabilidad, permite caracterizar desde el punto de vista materialista las condiciones internas en que surge el reflejo psíquico, ayudan a esclarecer el problema del tránsito del reflejo no consciente a reflejo consciente.

Pávlov indicaba que en el centro de la excitabilidad óptima se forman fácilmente los reflejos condicionados. Ahora bien, ¿es suficiente el hecho de la formación del reflejo condicionado para el conocimiento consciente del estímulo exterior que ha provocado ese

[37] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit., t. III, libro 1, págs. 247-248.
[38] E. G. Boring, *The Physical Dimensions of Consciousness*, Nueva York, Londres, 1933.

reflejo? Para que se origine el reflejo psíquico es imprescindible la formación del reflejo condicionado. Pero ¿es consciente todo lo psíquico que surge debido a la actividad refleja condicionada del cerebro? Diversos psicólogos afirman que para la formación del reflejo condicionado basta con responder afirmativamente a la pregunta de si se conoce el estímulo exterior que ha provocado la correspondiente reacción refleja condicionada. Se consideran, al mismo tiempo, como rasgos esenciales del reflejo consciente la percepción del estímulo y la diferenciación entre varios estímulos. Algunos psicólogos conductistas [39] admiten la diferenciación como criterio de la conciencia. Diversos investigadores han utilizado también ese criterio al estudiar la conducta de los animales.[40]

Otros autores ocupan una posición diametralmente opuesta al enjuiciar la actividad refleja condicionada como criterio de lo consciente.[41]

En opinión de los primeros, la formación de las respuestas reflejas condicionadas es una premisa suficiente para la aparición de la conciencia.

Otros afirman que el hecho de la formación de las respuestas condicionadas no es prueba de actividad consciente, sino automática, inconsciente y no mental. Ese punto de vista se basa en la idea de que toda actividad refleja, ya sea condicionada o incondicionada, es una actividad puramente fisiológica. En cambio, lo psíquico, lo consciente, es algo que está por encima de esa función fisiológica del sistema nervioso, algo desligado de ella. Lo mental, lo consciente, dicen, no es reflejo por su naturaleza.

Estos dos puntos de vista, diametralmente opuestos entre sí, no son correctos; el primero, sin embargo, puede ser admitido al definir los criterios de lo consciente y lo no consciente; en cambio, el último, que parte de ideas abiertamente dualistas, carece de carácter científico y no ofrece ningún interés al discutir el problema dado.

Al aceptar como criterio de aparición del reflejo psíquico la actividad refleja condicionada, creemos que ese criterio no es suficiente

[39] E. Boring, "A Psychological Function is the Relation of Successive Differentiations of Events in the Organism", *Psychological Review*, vol. 44, núm. 6, 1937; E. Tolman, "A Behaviorists Definition of Consciousness", *Psychological Review*, vol. 34, núm. 6, 1927.

[40] E. Culler, G. Finch, E. Girden y W. Brogden, "Measurements of Aquity by the Conditioned Response Technique", *The Journal of General Psychology*, vol. XII, núm. 1, 1935.

[41] G. Murphy, L. Murphy y T. Newcomb, *Experimental Social Psychology*, Nueva York y Londres, 1937.

para comprender las diferencias entre el reflejo consciente y no consciente, así como sus complejas y recíprocas transiciones.

Los datos experimentales demuestran que no toda la formación de reflejo condicionado supone, al mismo tiempo, el conocimiento consciente del estímulo condicionado. Por ejemplo, la investigación de las reacciones galvánicas de la piel durante un refuerzo doloroso ha demostrado que la respuesta refleja condicionada se forma a estímulos acústicos que en casos de intensidad determinada no son objeto de la conciencia del paciente.[42] Reacciones semejantes se han obtenido asimismo al estudiar los reflejos condicionados a estímulos luminosos.[43] El estudio de los reflejos condicionados vasculares puso de manifiesto la no percepción de los estímulos reflejos condicionados.[44]

G. V. Guershuni, destacado investigador de reflejos condicionados a estímulos de los que no se es consciente, indica en diversas obras suyas que ha conseguido obtener en sus experimentos reacciones sensoriales y subsensoriales. Los estímulos pueden percibirse y también no percibirse.[45] Otros investigadores están de acuerdo en este sentido con G. V. Guershuni.[46]

[42] G. V. Guershuni e I. I. Korotkin, "Sobre los reflejos condicionados subsensoriales a estímulos acústicos", *Informes de la Academia de Ciencias de la U.R.S.S.*, Nueva Serie, t. LVII, núm. 4, 1947; A. A. Kniazev, "La formación de vínculos temporales a excitaciones no percibidas sobre los órganos sensoriales del hombre", *Trabajos del Instituto Fisiológico I. P. Pávlov*, t. IV, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1949; V. A. Kozhevnikov y A. M. Marusieva, "Estudio electroencefalográfico de la formación de vínculos temporales a excitaciones no percibidas por el hombre", *Boletín de la Academia de Ciencias de la U.R.S.S.*, Serie biológica, núm. 5, Moscú-Leningrado, 1949; L. A. Chistovich, "Elaboración de reflejos condicionados galvánicos de la piel a estímulos acústicos no percibidos", *Boletín de la Academia de Ciencias de la U.R.S.S.*, Serie biológica, núm. 5, 1949.

[43] A. A. Kniazev e I. E. Barbel, "Elaboración de reflejos condicionados a estímulos luminosos de intensidad mínima", *Problemas de óptica fisiológica*, t. 10, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1952; V. G. Samsónova, "Algunas peculiaridades de la interacción entre el primer sistema de signalización y el segundo durante la formación de reacciones condicionadas a estímulos luminosos de poca intensidad", *Revista de la Actividad Nerviosa Superior*, t. III, fasc. 5, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1953.

[44] A. A. Rogov, "Sobre los reflejos vasculares condicionados e incondicionados del hombre", Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1951; A. T. Pshonik, *La corteza cerebral y la función receptora del organismo*, ed. La Ciencia Soviética, Moscú, 1952.

[45] G. V. Guershuni, "Sobre el estudio de las reacciones percibidas (sensoriales) y no percibidas (subsensoriales) durante la acción de estímulos exteriores sobre los órganos de los sentidos del hombre", *Boletín de la Academia de Ciencias de la U.R.S.S.*, Serie biológica, núm. 2, Moscú, 1945; G. V. Guershuni, "Estudio de las reacciones subsensoriales durante la actividad de los sentidos", *Revista de Fisiología de la U.R.S.S.*, t. XXXIII, núm. 4, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., 1947.

[46] L. A. Chistovich, *Reacciones condicionadas galvánicas de la piel a estímulos acústicos no percibidos*, Tesis doctoral, 1949.

En esos trabajos se identifica lo consciente con lo psíquico y lo no percibido se equipara a lo inconsciente.[47] Se consideran como umbral los estímulos que provocan sensaciones de las cuales es consciente el sujeto. El concepto de umbral, adoptado en psicología, debe ser explicado, evidentemente. Una cosa es cuando el estímulo provoca una sensación consciente y otra cuando el estímulo se percibe, que es cuando se forma el reflejo condicionado, pero no se produce el reflejo consciente del estímulo exterior que ha provocado ese reflejo. Los estímulos que no llegan al umbral serán, probablemente, aquellos que no provocan ninguna reacción, ni consciente ni inconsciente. En la formación de los llamados reflejos subsensoriales se originan los componentes psíquicos de la actividad refleja condicionada, mas esa sensación no es consciente; no se trata del reflejo consciente del estímulo que ha provocado la reacción correspondiente. El sujeto experimenta la acción exterior, su reflejo le orienta en algunas acciones de respuesta, mas no considera que sus reacciones son el efecto del estímulo, la causa determinada de su acción. Vemos, por lo tanto, que los reflejos consciente y psíquico no coinciden.

La intensidad del estímulo que permite percibir el estímulo en forma consciente o inconsciente será distinta. Pero, además de la intensidad del estímulo, la aparición del reflejo consciente está determinada por las peculiaridades de la actividad del sistema nervioso. El reflejo psíquico se origina tan pronto como se forma el reflejo condicionado del primer sistema de signalización, pero el reflejo consciente de la realidad no puede producirse sin la participación del segundo sistema de signalización.

Las ideas de Pávlov sobre la actividad conjunta de los dos sistemas de señales ayudan a comprender el mecanismo de la transformación del reflejo psíquico inconsciente en reflejo consciente.

En la sesión conjunta de la Academia de Ciencia de la U.R.S.S. y la Academia de Ciencias Médicas de la U.R.S.S., consagrada a los problemas de la doctrina fisiológica de Pávlov, A. P. Ivanov-Smolenski enjuició críticamente las ideas de G. V. Guershuni acerca de las reacciones subsensoriales, reprochándole su divorcio entre lo psíquico

[47] El problema de la relación recíproca entre lo psíquico y lo consciente y de su correlación con las formas de la actividad refleja no ha sido resuelto hasta ahora. Véase M. R. Moguendovich, "Sobre las bases fisiológicas de las sensaciones", *Problemas de Psicología*, núm. 2, Academia de Ciencias Pedagógicas de la R.S.F.S.R., Moscú, 1958, así como las respuestas a ese artículo: M. G. Iaroshevski, "La doctrina del reflejo y la psicología", *Problemas de Psicología*, núm. 6, 1958; M. A. Usievich, "Carta a la redacción", *Revista de la Actividad Nerviosa Superior*, t. VIII, fasc. 5, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1958.

y lo fisiológico (la sensación y el reflejo condicionado) y propuso que los hechos experimentales, presentados en las investigaciones de G. V. Guershuni, se analizasen partiendo de las ideas de la interacción de los sistemas de signalización. En aquel entonces G. V. Guershuni no estuvo de acuerdo con A. G. Ivanov-Smolenski.[48] Más tarde llegó a una interpretación muy similar, a la que había rechazado, de los hechos señalados. Hoy día no habla ya de reacciones subsensoriales, sino de reacciones a la intensidad de estímulos que está por debajo del umbral del conocimiento verbal del estímulo.[49]

La actividad verbal del hombre tiene importancia primordial en la aparición del reflejo psíquico consciente. Investigadores no pertenecientes a la escuela pavloviana habían fijado ya su atención en que la verbalización del reflejo desempeña un papel determinado en la aparición de la conciencia. Watson fue el que más se ha distinguido en este sentido; en su opinión, inconsciente es idéntico a no verbalizado. Al señalar correctamente el significado de la verbalización en la conciencia, Watson, como es sabido, identificaba plenamente la propia conciencia con la actividad verbal. La conciencia, en su opinión, sobra como categoría psicológica; puede ser sustituida certeramente por la verbalización. De este modo, según la concepción conductista de Watson, la verbalización no constituye uno de los factores esenciales del reflejo consciente, sino que es la propia conciencia: en la conciencia, a excepción de la actividad verbal, no hay ninguna otra cosa.

En las concepciones de otros investigadores, la conciencia no sólo se relaciona con la actividad verbal, sino también con cualquier clase de comunicación entre los hombres.

Por regla general, las observaciones sueltas, los hechos aislados y los erróneos planteamientos metodológicos no permiten responder científicamente a la pregunta referente al papel de la palabra en la aparición del reflejo consciente. Los vínculos de la conciencia con la actividad verbal —observados en la práctica— han podido ser explicados científicamente cuando surgió la doctrina de Pávlov sobre los sistemas de signalización. El gran científico ruso ha señalado en

[48] *Sesión científica consagrada a los problemas de la doctrina fisiológica del académico I. P. Pávlov, 28 de junio-4 de julio de 1950,* texto taquigráfico.

[49] G. V. Guershuni, "Sobre las peculiaridades condncionadas de las reacciones galvánicas de la piel y las reacciones de opresión de ritmo alfa, originadas durante la acción de estímulos acústicos que se producen por debajo del umbral y por encima del umbral de la conciencia", *Revista de la Actividad Nerviosa Superior,* t. V, fasc. 5, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1955.

más de una ocasión los nexos entre el segundo sistema de señales y la conciencia. Definía el segundo sistema de señales como "nuestro pensamiento abstracto que representa, precisamente, nuestro «yo», nuestra conciencia".[50]

Al caracterizar los estados nebulosos de la conciencia de algunos enfermos y su secuela de alucinaciones, Pávlov decía: "El primer sistema de señales es nuestra sensación, pero como tanto ustedes como yo trabajamos constantemente con el sector de la palabra, se comprende que mantengamos durante todo el tiempo ese primer sistema en un estado de cierta inhibición. Ninguno de nosotros tiene una idea clara de lo que oímos, de lo que vemos, etc. Cuando el hombre se duerme y empieza la inhibición por el sector de la palabra, las huellas de las primeras señales se reaniman hasta un grado de intensidad equivalente a la real. Los estados nebulosos se producen cuando el segundo sistema de signalización está en poder de la inhibición y el primero se reaviva." [51]

Las peculiaridades de las acciones recíprocas de los sistemas de señales, relacionados con la dinámica del reflejo consciente e inconsciente, se han estudiado por vía experimental al analizar los datos verbales de los sujetos de la experimentación después de la experiencia. Los sujetos de la mayoría de las investigaciones eran niños. En ellas se puso de manifiesto cómo toman conciencia los experimentados de los estímulos verbales que actúan directamente sobre ellos, de las reacciones de respuesta y de los vínculos temporales que se establecen entre esas reacciones y los estímulos condicionados. Si, por ejemplo, se forma un reflejo condicionado a un estímulo complejo compuesto de dos factores, uno intenso (un cuadrado verde brillante) y otro débil (una iluminación mayor de todo el recinto) —experimentos hechos por N. I. Kotliarevski [52] y V. K. Faddéieva [53]— veremos que la conciencia que tienen los diversos sujetos de la experimentación acerca de los estímulos condicionados, la reacción de respuesta y los vínculos entre ellos, diferirá entre sí. Una parte de ellos registra en su concien-

[50] *Miércoles clínicos de Pávlov* (1931-1933), t. I, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1954, pág. 221.

[51] Ibídem, pág. 367.

[52] L. I. Kotliarevski, "Reflejo de las conexiones condicionadas directas en la proyección simbólica cortical", *Hacia el estudio de las formas superiores de la neurodinámica del niño*, Antología, Moscú, 1934.

[53] V. K. Faddéieva, "Peculiaridades de la interacción entre el primer sistema de signalización y el segundo al formarse en los niños la reacción condicionada a un estímulo complejo", *Revista de la Actividad Nerviosa Superior*, t. I, fasc. 3, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, 1952.

cia, es decir, refleja de un modo adecuado en el segundo sistema de señales tanto los estímulos condicionados como sus reacciones y los vínculos entre las relaciones y los estímulos. Otros son conscientes de algunas de esas dependencias tan sólo, ignorando las demás. Así, una parte de los sujetos de la experimentación considera que han apretado un balón de goma (forma de respuesta activa) al encenderse la "lucecita verde", aunque, en la realidad, también el factor débil (la iluminación general del recinto) cuando se emplea aisladamente del componente intenso (el cuadrado verde) suscita, por regla, la reacción motora condicionada. Interrogado después de la experiencia, el sujeto manifestaba haber apretado el balón por haber visto la luz verde. Al preguntarle por qué había apretado el balón, respondía: porque se encendía la luz.

En esos experimentos, los diversos sujetos son conscientes de diverso modo de la conexión que se establece entre la reacción motora y el componente débil del estímulo complejo. Unos reaccionan correctamente ante el estímulo débil apretando el botón y son conscientes de su reacción motora, pero no de la acción del estímulo condicionado; al preguntarle que por qué han apretado el balón, responden que no lo saben. En cambio, saben que lo han apretado.

Otros experimentados son conscientes del estímulo condicionado, pero no de su reacción motora, aunque esa reacción se produce objetivamente. El niño dice que la habitación se ha iluminado, pero no sabe si ha apretado el balón de goma.

El tercer grupo de experimentados reaccionan correctamente al estímulo condicionado débil: dicen que la habitación se ha iluminado y son conscientes también de su reacción motora. Contestan afirmativamente a la pregunta de si han apretado el balón. Sin embargo, la causa que ha provocado la reacción motora no se refleja en el segundo sistema de signalización; sigue siendo inconsciente. El sujeto no tiene conciencia del vínculo entre el estímulo y su reacción de respuesta. En este caso, el sujeto dice que ha apretado el balón de goma cuando se encendía la luz verde, aunque en el experimento dado la luz verde no se encendía, pues no se empleaba más que el estímulo débil: se intensificaba la iluminación general del recinto.

Las diversas formas del reflejo no consciente, que se expresan en el insuficiente conocimiento verbal del experimentado o en una interpretación verbal deforme respecto al carácter de los estímulos exteriores y de las reacciones de respuesta del hombre, se explican por el hecho de que en todos esos casos se originan relaciones recíprocas de

inducción entre los diversos sectores del sistema nervioso. En unos casos, las relaciones recíprocas de inducción se originan "entre las vías que relacionan los estímulos condicionados entre sí o con la reacción motora; en otros, entre las vías que unen a los estímulos con la reacción verbal".[54]

La idea de la interacción de los dos sistemas de signalización en forma de relaciones recíprocas de inducción ayuda a esclarecer las bases fisiológicas del reflejo no consciente, incompleto o erróneo. En los experimentos arriba señalados —de acuerdo con las leyes de la inducción recíproca—, la señal luminosa verde del primer plano, más intensa además por sus cualidades físicas, provoca, al reflejarse en la corteza cerebral del niño y relacionarse con la zona verbal, la inhibición en los sectores vecinos de la corteza. La influencia inductora del estímulo intenso se manifiesta, asimismo, en el hecho de que la acción del estímulo débil sobre el sujeto no se refleja en la conciencia del niño.

El papel de la palabra en el proceso del conocimiento consciente de la realidad se manifiesta en que toma parte en todo fenómeno psíquico. En los animales es inconsciente no sólo la simple diferenciación de los estímulos, sino también la percepción de los objetos, que es el producto de la actividad del primer sistema de señales, el único que poseen. En el hombre, las percepciones no sólo están relacionadas con la actividad del primer sistema de señales, sino también con el segundo sistema de señales. Gracias a ello, el hombre, a través de la percepción, toma conciencia de los objetos y fenómenos reflejados. Cada percepción es, ante todo, el reflejo de los estímulos exteriores, percibidos directamente por los sentidos; pero, al mismo tiempo, la percepción humana contiene elementos de abstracción y generalización. En toda percepción humana se reflejan objetos y fenómenos singulares del mundo exterior. El hombre, al reflejar lo singular, conoce lo general, toma conciencia de lo singular como de un caso particular de lo general. "La esfera de lo psíquico no consciente —escribe S. L. Rubinstein— está constituida por fenómenos psíquicos que funcionan como señales, que no son imágenes de *objetos* que se conocen por medio de ellos. Las imágenes que ayudan a conocer diversos objetos o fenómenos poseen siempre un grado mayor o menor

[54] V. K. Faddéieva, "Peculiaridades de la interacción entre el primer sistema de signalización y el segundo al formarse en los niños la reacción condicionada a un estímulo complejo", *Revista de Actividad Nerviosa Superior*, t. I, fasc. 3, 1951, pág. 374.

de generalidad; se objetivizan en una palabra que designa su objeto." [55] Esa percepción generalizada, objetivada en la palabra, es el resultado de las acciones recíprocas entre el primer y segundo sistema de señales. La referencia a un objeto, la generalización y objetivización en la palabra constituyen los rasgos específicos de la percepción consciente, que distingue ese proceso psíquico del proceso análogo de reflejo en los animales.

Los datos experimentales demuestran convincentemente que la intervención del segundo sistema de signalización desempeña un papel de excepcional importancia en la formación del reflejo consciente, racional, de la realidad. Debido, por ejemplo, a la actividad del segundo sistema de señales, el análisis y la síntesis de los estímulos acústicos, en la actividad del analizador auditivo, se eleva a un nuevo nivel. En los animales no se ha producido la diferenciación con respecto a propiedades acústicas tan esenciales como sonoridad y opacidad; el hombre, en cambio, analiza esas propiedades. Las investigaciones de N. J. Shvachkin demuestran que la formación del oído fonemático, que en el hombre cumple la función de diferenciar el sentido, está indisolublemente vinculada a la conciencia del significado de las palabras, a la actividad del segundo sistema de signalización. A su vez, la formación del oído fonemático influye sobre el perfeccionamiento de la función verbal: se originan reacciones verbales más finas.

El papel del segundo sistema de signalización destaca nítidamente en la formación de las percepciones infantiles.[56] Según demuestra G. L. Rosengard-Pupko, tiene gran importancia en la formación de las percepciones conscientes la cuestión formulada por el niño en forma de la pregunta: "¿Qué es esto?" La formulación de esa pregunta dirige de un modo determinado el funcionamiento de todos los receptores.[57]

[55] S. L. Rubinstein, *El ser y la conciencia,* ed. esp. cit., págs. 256-257.

[56] D. G. Elkin, "Sobre el papel del segundo sistema de signalización en el proceso de la percepción", *Tesis de los informes en la conferencia sobre problemas de psicología,* Academia de Ciencias Pedagógicas de la R.S.F.S.R., Moscú, 1953; A. A. Liublinskia, "El papel del lenguaje en el desarrollo mental del niño", *Boletín del Instituto Pedagógico Nacional A. I. Hertzen, de Leningrado,* t. 112, Leningrado, 1955; A. R. Luria, "El papel de la palabra en la formación de las conexiones temporales del hombre", *Problemas de Psicología,* núm. 1, Academia de Ciencias Pedagógicas de la R.S.F.S.R., Moscú, 1955; A. R. Luria, "El papel de la palabra en el desarrollo psíquico del niño", *Problemas de Psicología,* núm. 5, 1958.

[57] G. L. Rosengard-Pupko, *La palabra y el desarrollo de la percepción en el niño,* Academia de Ciencias Médicas de la U.R.S.S., Moscú, 1948.

La participación de la palabra en la formación de las percepciones constituye la condición indispensable para conocer la realidad objetiva reflejada en ellas. Los nombres de los objetos ayudan al hombre a incluir la imagen concreta acabada de formar en el sistema de las imágenes de otros objetos y fenómenos acumulados por el individuo en su experiencia individual. La inclusión de la nueva imagen en el sistema de otras imágenes afines a ellas, en uno u otro sentido, firmemente afianzadas en la experiencia humana, contribuye al conocimiento humano de los objetos del mundo exterior.

La peculiaridad distintiva de la percepción humana es su carácter consciente. El sentido de lo que se percibe se pone de manifiesto en el sistema de los vínculos y las relaciones de lo percibido con otros fenómenos y objetos de la realidad objetiva. La percepción consciente se origina con la participación de la actividad verbal, cuando se formula la pregunta: "¿Y qué es esto?" y las respuestas a esa pregunta, que acompañan la actividad cognoscitiva del hombre.

Cuando la percepción humana pierde esa cualidad, deja de ser un reflejo consciente para convertirse en reflejo no consciente. En la actividad normal del hombre existe también el proceso de percepción no consciente, pero es menos frecuente que en algunos estados patológicos del sistema nervioso.

Claro está que no todo cuanto perciben los órganos sensibles provoca nuestra pregunta: "¿Qué es esto?" y conduce al conocimiento consciente del estímulo dado en el sistema de otros estímulos y en correspondencia con la experiencia anterior del hombre. No todo lo percibido se vincula a la palabra que al designar el estímulo percibido plasma su sentido general, que la práctica de la humanidad ha refrendado. Un hombre, al pasar por la calle sumido en profundas reflexiones o en charla con un amigo, puede no ser consciente de los objetos y fenómenos exteriores que percibe, de los transeúntes que pasan a su lado, de los medios de locomoción que circulan por las calles o de las construcciones que cruza al pasar. Es indudable que el hombre percibe esos objetos, y una prueba de ello la tenemos en la conducta adecuada a esas condiciones. No tropieza con los transeúntes que se cruzan con él, rodea el poste o la columna que encuentra en su camino, etc. En estas condiciones, la percepción no es consciente. Si las condiciones varían, la percepción inconsciente se hace consciente. Para que un objeto se separe del conjunto de estímulos exteriores se le ha de designar verbalmente en voz alta o en voz baja o mentalmente; esta es la condición para que sea consciente.

Algunos casos patológicos demuestran que en determinadas circunstancias es posible la percepción de los estímulos exteriores, pero esa percepción, como reflejo psíquico, no se convierte en reflejo consciente. Esa patología de las percepciones se observa en numerosos casos de agnosia.

Los ensueños y las percepciones hipnóticas nos brindan ejemplos de reflejos psíquicos inconscientes que se originan cuando se infringe la interacción de los sistemas de signalización, cuando se excluye parcial o totalmente el segundo sistema de señales. Hemos de detenernos, aunque sea brevemente, en la caracterización de esos estados y en sus relaciones con el reflejo inconsciente. Debemos hacerlo también porque los mismos, precisamente, sobre todo los ensueños, han sido objeto de gran atención por parte de los psicoanalistas, particularmente de Freud, quien creó, a base de ellos, su teoría idealista acerca de lo inconsciente. "Una gran mayoría de hombres dotados de cultura filosófica —escribía Freud— no conciben lo psíquico sin que sea consciente simultáneamente; esta idea les resulta tan incomprensible que la consideran absurda e incompatible con la simple lógica. Supongo que esto se debe a que no han estudiado jamás los fenómenos de la hipnosis y el sueño que, para no hablar ya de toda la esfera de lo patológico, imponen su comprensión en el espíritu del psicoanálisis. Su psicología de la conciencia, sin embargo, no es capaz de resolver el problema del sueño y la hipnosis." [58]

La tesis central de la concepción psicoanalítica de los ensueños consiste en reconocer que son la forma en que se manifiestan los impulsos activos desplazados a lo inconsciente. Lo inconsciente, expulsado de la conciencia, diríase que se venga, infringiendo el reposo del sujeto, irrumpiendo en sus sueños. Con la particularidad de que los deseos no se manifiestan en los ensueños en su forma inicial, sino en forma de toda clase de símbolos. Todo el mecanismo de los ensueños (concentración, desplazamiento, etc.) está al servicio de la misión de simbolizar los deseos reprimidos. El deseo puede dar un impulso a la aparición del sueño sólo en el caso de que al impulso consciente se una la acción de lo inconsciente. "*Supongo* —subraya Freud— *que el deseo consciente se convierte en agente del sueño sólo en el caso de que consiga despertar lo inconsciente equivalente y encontrar en él apoyo y refuerzo.*" [59] Los deseos que origina el inconsciente, según Freud, son siempre activos y eternos. Recuerdan a los titanes mitoló-

[58] S. Freud, "Das Ich und das Es", *Gesammelte Werke*, t. 13, pág. 239.
[59] S. Freud, *La interpretación de los sueños*, ed. cit., pág. 396.

gicos sobre cuyas espaldas han cargado los dioses en tiempos inmemoriales pesados macizos montañosos, sacudidos hasta ahora por los movimientos de sus potentes músculos. Los deseos reprimidos a lo inconsciente surge en la infancia. Su influencia sobre los ensueños es mucho menor que la de los deseos que se originan en un estado consciente, de vigilia, que las sensaciones provocadas por las excitaciones de los órganos sensoriales durante el sueño y otros factores de la actividad psíquica.

A la concepción idealista freudiana de los estados psíquicos inconscientes en los sueños, la fisiología pavloviana opone hechos estudiados experimentalmente e ideas científicamente argumentadas sobre la naturaleza de los ensueños, su base fisiológica. En la fisiología de Pávlov se ponen de manifiesto los mecanismos del sueño y del estado especial del organismo durante el sueño en el cual aparecen los sueños. Pávlov, al generalizar el rico material experimental sobre los reflejos condicionados, llegó a la conclusión de que el mecanismo nervioso del sueño es la irradiación de la inhibición en la corteza de los grandes hemisferios del cerebro. El proceso de inhibición, que ha surgido en la corteza, se extiende poco a poco en los sectores subyacentes del cerebro, llegando a los sectores subcorticales. Se distinguen varias clases de inhibición. Entre ellas se destaca especialmente aquella que tiene preferente relación con el sueño. Se trata de la inhibición soñolienta o protectora. Sin embargo, todas las clases de inhibición no están aisladas unas de otras, sino que se transforman recíprocamente; en particular, la inhibición soñolienta puede originarse de la diferenciada, retardada, extintiva y otras clases. El hecho de que la inhibición soñolienta proceda de otra clase de inhibiciones demuestra el vínculo del sueño con los numerosos estímulos exteriores e interiores, con la compleja dinámica del estado interno y las influencias exteriores sobre el organismo.

El descubrimiento de los mecanismos fisiológicos del sueño ha permitido explicar la compleja naturaleza de lo que soñamos. En la teoría pavloviana sobre los sueños, la idea de la existencia de huellas nerviosas ocupa el puesto central. Séchenov había señalado ya que la desaparición de la sensación o su debilitamiento no significa el término del estado de excitación del nervio. "Por la repetición frecuente de una sensación o un reflejo reales —escribía— se hace más clara la sensación y debido a eso su propia conservación en estado latente por el aparato nervioso se hace más firme. La huella oculta se conserva por más y más tiempo y la sensación se olvida con mayor difi-

cultad." [60] Las huellas de los estímulos reales de objetos y fenómenos del mundo exterior sobre los sentidos permanecen en el sistema nervioso y constituyen la base de las imágenes en los sueños. Como esas huellas no surgen de un modo misterioso, por sí solas, tampoco los sueños representan algo místico o sobrenatural. Séchenov afirmaba que los sueños, lo mismo que las fantasías, representan una combinación inusitada de impresiones recibidas en otros tiempos.

Al poner de manifiesto el mecanismo fisiológico de los sueños, Pávlov admite la idea de Séchenov sobre la existencia de huellas nerviosas de antiguas excitaciones. El sueño viene a ser el resultado de una interacción habitualmente compleja de diversas huellas, opuestas frecuentemente por su significado, originadas en diverso tiempo en la corteza del cerebro humano bajo la influencia de estímulos exteriores. Pávlov ha expuesto una idea, que corresponde plenamente a la tesis de Séchenov, sobre los sueños como de una combinación inusitada de impresiones antiguas. La delimitación entre los puntos inhibidos y excitados de la corteza puede desaparecer rápida, pero temporalmente, con el advenimiento de la inhibición general: el sueño. Esta circunstancia determina una cierta discordancia entre los sueños y la realidad objetiva: las huellas de las antiguas excitaciones se relacionan entre sí del modo más inesperado de acuerdo con las leyes internas de la actividad cerebral. En un estado corriente, no soñoliento, la mayoría de las huellas provocadas por excitaciones anteriores permanecen inhibidas. Durante el sueño, una parte de ellas se desinhibe. Con la particularidad de que pueden desinhibirse huellas impresas, en diverso tiempo, en el sistema nervioso por estímulos desligados unos de otros. Esto explica el carácter fantástico, carente, a veces, de todo sentido de los sueños. "Esas desinhibiciones pueden producirse: 1) por el influjo de estímulos exteriores presentes; 2) por la acción de excitaciones internas existentes (desde los receptores internos y externos); 3) por el desarrollo de los estados fasiales (fases hipnóticas) en la corteza en casos de un sueño poco profundo; 4) por la división funcional de las zonas corticales debido a la inhibición, cuando unas están inhibidas y otras no, y finalmente, 5) a causa de las diversas combinaciones de las condiciones indicadas. En los casos tercero y cuarto, la desinhibición puede tener lugar aunque no haya ninguna excitación." [61]

El proceso de la formación de los sueños es el proceso del reflejo

[60] I. M. Séchenov, *Obras filosóficas y psicológicas escogidas*, pág. 139.
[61] F. P. Maiorov, *Teoría fisiológica de los sueños*, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1951, pág. 39.

no consciente, de la reproducción de lo percibido y vivido anteriormente. El carácter caótico, ilógico, fantástico, absurdo a veces, de los ensueños se debe a que ese proceso se verifica a base tan sólo de la actividad del primer sistema de signalización con la inhibición del segundo sistema. La dinámica de la excitación y la inhibición, las relaciones de inducción recíproca entre los sistemas de señal constituyen la base fisiológica de las relaciones entre fenómenos psíquicos conscientes e inconscientes que tienen lugar en los ensueños. "La extraordinaria fantasía y los estados nebulosos de los histéricos —escribía Pávlov— así como los sueños de todos los hombres se deben a la reactivación de las primeras señales con toda su plasticidad, concreción, y también de las emociones, que se produce cuando el estado hipnótico, recién iniciado, excluye ante todo el órgano del sistema de las segundas señales..." [62] Durante el sueño se debilita en primer lugar la actividad del sector superior: la corteza cerebral. La inhibición del sueño, que se origina según causas diversas en distintos sectores del sistema nervioso, abarca ante todo el mecanismo más frágil del segundo sistema de signalización, se irradia después al primer sistema de señales y acaba por extenderse también a la subcorteza. El carácter de los sueños depende del grado de irradiación de la inhibición. Los sueños aparecen cuando la inhibición, irradiada al segundo sistema de signalización, no se ha propagado todavía al primer sistema de señales. La inhibición del segundo sistema de señales provoca, según la ley de la inducción recíproca, la excitación del primer sistema de señales y reaviva las huellas de estímulos anteriores. Si la inhibición se irradia también al primer sistema de señales, los sueños no se forman. Al segundo sistema de señales le pertenece la función de controlar y sistematizar la actividad refleja del cerebro humano. Cuando el segundo sistema de señales se inhibe, esa función se elimina. Desaparece la cualidad del reflejo específica para el segundo sistema de señales: su carácter consciente. El carácter caótico, la falta de la dependencia causal, de los vínculos entre los acontecimientos en el espacio y en el tiempo, que se observan en los ensueños, se deben a que se infringe el control del segundo sistema de señales. Pávlov indica que el reflejo de la dependencia causal, de las conexiones temporales y espaciales entre los objetos y los fenómenos de la realidad objetiva se realiza por medio del segundo sistema de señales. "Gracias a la abstracción —escribía—, propiedad especial de la palabra que ha lle-

[62] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit., t. III, libro 2, pág. 233.

gado a una gran generalidad, hemos encuadrado nuestras relaciones con la vida real en las formas generales del tiempo, el espacio y la causalidad. Las utilizamos directamente como algo que nos orienta en el mundo circundante, sin pararnos a pensar en qué hechos se basa esa forma general, ese concepto general.

"Gracias, precisamente, a esa propiedad de las palabras que generalizan los hechos de la realidad, nos damos rápida cuenta de las exigencias de la realidad y utilizamos directamente esas formas generales en la vida." [63] La referencia de la imagen del reflejo al objeto que lo ha provocado, es decir, el establecimiento de la dependencia causal, la sistematización del reflejo, o sea su vinculación con la experiencia pasada del hombre, el esclarecimiento del lugar del reflejo en el sistema de los conocimientos obtenidos anteriormente por el hombre, constituyen los rasgos característicos del reflejo consciente. Cuando se inhibe el segundo sistema de señales, el reflejo deja de ser consciente. La absurda y caótica combinación de lsa imágenes, que tiene lugar en los sueños, es un fenómeno psíquico como forma de reflejo, mas se trata de un reflejo no consciente. Las ideas pavlovianas obre la naturaleza del sueño y lo soñado, la caracterización fisiológica de los sueños, nos han permitido penetrar en la esfera, aparentemente tan misteriosa, de fenómenos psíquicos inconscientes.

No son menores los méritos de la fisiología pavloviana en el descubrimiento de la naturaleza de otro fenómeno, directamente relacionado con los procesos psíquicos inconscientes. Nos referimos a la hipnosis. La existencia de la sugestión poshipnótica demuestra que durante la hipnosis se producen fenómenos psíquicos inconscientes. Al despertar del sueño hipnótico, el individuo (en la mayor parte de los casos se trata de un enfermo) ha de cumplir algunas órdenes dadas por el hipnotizador. La acción que se le ha encontrado en estado hipnótico permanece inconsciente para él hasta que llega el momento de cumplirla. Cuando llega ese momento, el individuo que ha sido sometido a la hipnosis comienza a actuar según la sugestión, con la particularidad de que el paciente no relaciona con nada ni con nadie su actividad. A la pregunta de que por qué obra de ese modo, responde que así lo quiere o que así es preciso. Como regla, las explicaciones que da para justificar su acción no reflejan la verdadera situación de las cosas. El sujeto de la experimentación no tiene conciencia de las causas que han motivado su acto. Vemos, por lo tanto, que los

63 *Los miércoles de Pávlov*, t. III, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú-Leningrado, 1949, pág. 320.

experimentos de la sugestión poshipnótica demuestran la existencia en el hombre de estados psíquicos que él ignora en absoluto, que el hombre no puede relacionar sus pensamientos con las causas que los han provocado. En diversos casos no tiene una conciencia clara, en forma de idea, de representación, de la sugestión que se le ha hecho, sino que la siente como una necesidad de obrar de un modo determinado. Puede tener conciencia acerca de las ideas de esa actividad, pero no de los motivos que la han provocado.

Para caracterizar los estados psíquicos inconscientes en los estados hipnóticos se han obtenido datos interesantes en los experimentos de sugestión de edades determinadas a los pacientes. En consonancia con la edad que se infunde al sujeto por medio de la sugestión, se reactivan las huellas de las impresiones que ha recibido de los diversos estímulos en los períodos correspondientes a esa edad: se modifica el carácter de su actividad, la gráfica, incluso la somática. En dependencia de ello varía, por ejemplo, la letra del sujeto de la experimentación y en su mente surgen las imágenes de las vivencias que tuvo en esa edad precisamente.[64] Los experimentos de sugestiones poshipnóticas han proporcionado datos interesantes sobre las alteraciones verbales en esos estados. Por ejemplo, a un adulto de edad media se le sugiere la idea de que es un niño de 2-3 años. La alteración del lenguaje que se produce en ese adulto en estado de hipnosis cuando se le ha sugerido la idea de que es un niño, corresponde al nivel de desarrollo normal del lenguaje en niños cuya edad coincide con la edad sugerida al enfermo en estado hipnótico. Tiene peculiar importancia el hecho de que en esos estados hipnóticos de edad sugerida, además de muchas peculiaridades verbales comunes en general a los niños, se manifiestan también las peculiaridades individuales del lenguaje del individuo dado, que han tenido lugar durante la formación de su lenguaje en la correspondiente edad infantil.[65]

Vemos, pues, que la teoría de las huellas nerviosas tiene esencial importancia para comprender fenómenos psíquicos inconscientes tanto en estado de sueño como en el hipnótico. En el sueño y en los estados hipnóticos hay rasgos similares que se manifiestan en los mecanismos fisiológicos de reactivización de huellas de estímulos anteriores que se encuentran en estado latente. La hipnosis viene a ser una forma espe-

[64] *Los miércoles clínicos de Pávlov* (1931-1933), t. I, págs. 158-160.

[65] F. P. Maiorov y M. M. Suslova, "Estudio de la regresión experimental del lenguaje durante la hipnosis", *Revista de Actividad Nerviosa Superior*, t. I, fasc. 4, Moscú, 1951.

cial de sueño. Lo mismo que el sueño normal y habitual, el hipnótico es el resultado de la inhibición soñolienta irradiada en la corteza cerebral. El carácter peculiar de la dinámica de la inhibición y la excitación en la hipnosis, en comparación con el sueño natural, consiste en que al irradiarse la inhibición por la corteza quedan desinhibidos algunos sectores del sistema nervioso, a través de los cuales se establece la conexión del experimentado con el hipnotizador. Por medio de estímulos en forma de palabras, dirigidas principalmente al analizador auditivo, el hipnotizador contribuye a que se reactiven las huellas de los estímulos anteriores o se formen nuevas huellas que cumplen la función de reguladores de la conducta humana al cumplir las sugestiones hipnóticas.

La conexión entre los fenómenos psíquicos conscientes y las huellas nerviosas no se produce únicamente en algunos casos extraordinarios de fenómenos hipnóticos y de sueño, más arriba examinados, sino también en los procesos de la actividad psíquica cotidiana del hombre: en la actividad de su memoria. Juntamente con el fenómeno del sueño y la hipnosis, la memoria suele considerarse como un medio que pone de manifiesto estados psíquicos latentes e inconscientes. Al caracterizar el proceso de la percepción y la diferenciación, Séchenov observaba: "La diferenciación de los indicios se considera como un proceso de *separación mental* o, en todo caso, psíquico; esta explicación es correcta en la misma medida que lo es la explicación por las diferencias de las reacciones; pero en el proceso psíquico de la separación no hay nada mental; se verifica en los escondrijos inconscientes de la memoria." [66] El análisis que hizo Séchenov del reconocimiento, como un aspecto de la memoria, demuestra también el carácter inconsciente de los estados psíquicos en los fenómenos de la memoria. "En algunos casos, el recuerdo del contorno —escribe Séchenov— suele ser suficiente no sólo para distinguir el objeto, sino también para *reconocerlo* como tal, es decir, para *diferenciarlo* de otros similares. Pero, habitualmente, el indicio constante y característico no está formado por un rasgo, sino por varios juntos. En una naranja, por ejemplo, hemos contado más de seis indicios; de ellos, el rasgo característico exterior está constituido sólo por tres: la forma, el color y el olor. Por consiguiente, el *reconocimiento* de un objeto presupone saber elegir de la suma general los rasgos más característicos y recordar ese grupo. Ya la simple división de los rasgos suele considerarse, en

[66] I. M. Séchenov, *Obras filosóficas y psicológicas escogidas*, pág. 351.

general, como una operación psíquica y tanto más lo es la clasificación de los rasgos característicos. En efecto, se comprende fácilmente que el rasgo se convierta en algo característico de todo objeto dado sólo en el caso de que esté expresado débilmente en otros objetos, o bien que no exista o se manifieste de otro modo. Por consiguiente, el reconocimiento de los objetos, que coincide con su diferenciación recíproca, presupone, como se ha visto, una serie de comparaciones, es decir, actos indudablemente psíquicos. La siguiente consideración nos conduce a una conclusión similar. Para el sentido, un objeto equivale a todo el conjunto de sus rasgos, pero en la práctica se destaca una parte del conjunto y ocupa el puesto del objeto integral. Aparentemente se trata de un subterfugio mental que en la organización psíquica del hombre posee los mismos fundamentos que le impulsan a denominar los objetos con breves signos convencionales, es decir, con diversos nombres. Observaciones muy simples, relativamente, demuestran, sin embargo, que la elaboración de impresiones no maduras, que se presupone en este caso, se produce en los escondrijos de la memoria, al margen de la conciencia y, por consiguiente, sin ninguna participación de la inteligencia y la voluntad. Basta recordar para ello que hasta los animales reconocen los objetos exteriores." [67]

Algunos científicos, al hablar de las manifestaciones de huellas anteriores, aducen brillantes ejemplos. Winslow, por ejemplo, cuenta el caso de una sirvienta analfabeta de veinticinco años que habiendo enfermado de fiebres intensas empezó a repetir, durante su delirio, frases enteras en latín, griego y hebreo; pronunciaba, además, esas frases con énfasis y la entonación correspondiente. La gente que la rodeaba creía, por su ignorancia, que la muchacha estaba en poder de fuerzas satánicas, pero el examen médico descubrió la verdadera causa de ese fenómeno, al parecer tan misterioso. La muchacha en cuestión había sido recogida por un viejo pastor protestante que conocía bien el idioma griego, el latín y el hebreo. Este tenía la costumbre de leer sus libros predilectos al tiempo que recorría el pasillo que conducía a la cocina, donde la muchacha pasaba la mayor parte del tiempo. Al repasar los libros del pastor se consiguió establecer que de ellos provenían las frases que la enferma pronunciaba en su delirio. Vemos, pues, que la muchacha, sin ser consciente de ello, había recordado numerosas frases sueltas en idiomas desconocidos para ella. La excitación morbosa de los sectores correspondientes del sistema nervioso

[67] I. M. Séchenov, *Obras filosóficas y psicológicas escogidas*, págs. 355-356.

había contribuido a que se pusiesen de manifiesto los conocimientos cuya existencia no era ni siquiera sospechada por la enferma.

Abercrombie comunica un hecho análogo referente a un médico, quien en estado morboso declamaba de memoria largos fragmentos de las obras de Homero. En estado normal no recordaba ni una parte insignificante de lo que decía al estar enfermo. Taine relata un hecho no menos interesante referente al ayuda de cámara del embajador español. Ese ayuda de cámara no comprendía nada de las conversasiones políticas y diplomáticas que mantenía el embajador con sus contertulios, frecuentemente, en presencia suya. Durante una dolencia del sistema nervioso, ese ayuda de cámara entablaba larguísimos debates sobre profundas cuestiones políticas. El embajador, sorprendido por la claridad de la palabra y la profundidad de los conceptos de su ayuda de cámara, decidió confiarle el puesto de secretario, mas quedó profundamente desilusionado cuando descubrió que su ayuda de cámara, al recobrar la salud, no recordaba nada de lo que tan bien hablaba durante su enfermedad.

Estos ejemplos demuestran, además, que en los fenómenos de la memoria pueden no sólo ser inconscientes las imágenes, sino también los propios hechos de la reproducción de las antiguas impresiones. Lo mismo se observa en todos los casos de la llamada memoria y reproducción involuntarias. En efecto, hay un número inmenso de estímulos exteriores sobre el sistema nervioso que no pasan inadvertidos, sino que dejan huella. Lo más frecuente es que esto ocurra sin que el individuo se esfuerce para nada en conseguirlo. El propio hecho de la formación del simple reflejo condicionado demuestra que el estímulo exterior, en forma de estímulo condicionado, ha dejado huellas en el sistema nervioso: durante la formación del reflejo condicionado basta el empleo de un estímulo condicionado para que comience la actividad refleja condicionada. Diríase que el hombre recuerda que, precisamente, tras ese estímulo exterior ha de seguir el refuerzo incondicionado. El mismo fenómeno tiene lugar entre los animales. Este proceso se realiza de un modo inconsciente. Sobre él se basa, según Séchenov, el reconocimiento como forma de recordación. La forma inicial del reconocimiento es el sentimiento de conocer, que consiste en que el hombre tiene la impresión de que ha tropezado con dicho objeto en la experiencia, de que el rostro dado le es familiar, pero no puede darse cuenta de cuál fue esa experiencia ni qué papel desempeñó en ella el objeto dado, dónde, en qué circunstancias ha conocido a dicho individuo ni quién es. En este caso se vive el senti-

miento de conocer, pero el sujeto carece de conocimiento sobre los factores que han provocado ese sentimiento, de las efectivas relaciones de causa-efecto que han originado su aparición. Al producirse el reconocimiento, los nuevos estímulos se identifican con las huellas de los excitantes anteriormente percibidos. La estabilidad de las huellas de los estímulos anteriores, la similitud entre los rasgos plasmados antes en la memoria y los percibidos en el caso dado determinan el grado y el acierto de la comprensión consciente de ese fenómeno. Si la impresión de ese objeto se diferencia intensamente de las huellas de su percepción pasada, no se produce un reconocimiento rápido, ni se realiza automáticamente. Tampoco tiene lugar un reconocimiento rápido y correcto cuando las huellas de los estímulos anteriores no son suficientemente firmes. En estos casos, el reconocimiento simple, no consciente, del objeto se completa con el proceso de la recordación consciente de las propiedades, de los indicios del objeto anteriormente percibido. De este modo, en la memoria, lo mismo que en cualquier actividad psíquica, existen procesos que se realizan conscientemente y otros que transcurren de modo inconsciente. Esto ocurre con las diversas clases de recuerdo y en el proceso de la reproducción.

El proceso del recuerdo puede ser voluntario e involuntario. El recuerdo no voluntario es una simple plasmación, la aparición en el sistema nervioso de las huellas que los objetos y fenómenos de la realidad circundante dejan en el hombre. Se trata de un proceso que se realiza por sí solo, sin un objetivo planteado de antemano; el hombre no hace ningún esfuerzo para que se realice. No se convierte en objeto de la conciencia. Ese proceso de recordación involuntaria tiene lugar cuando el individuo cumple una actividad no vinculada directamente a la obligación de recordar.

La recordación voluntaria es un proceso dirigido a resolver tareas que el hombre ha planteado conscientemente ante sí, dirigido especialmente a la mejor percepción y conservación en la memoria de las impresiones causadas por los estímulos exteriores. La recordación voluntaria se efectúa conscientemente. El individuo elabora o emplea modos especiales, elaborados por otros, para una mejor plasmación. El individuo es consciente en diversa medida del objeto de la recordación. Es menos consciente en casos de aprendizaje mecánico que se efectúa por medio de una repetición múltiple para abrir caminos y afianzar las huellas. En la recordación mecánica se refleja la simple sucesión de los estímulos exteriores percibidos, sin esclarecer sus conexiones recíprocas. Se efectúa, principalmente, a costa del primer sis-

tema de signalización. A medida que en el proceso de la recordación se incluye la actividad del segundo sistema de señales con sus funciones de abstracción, generalización, sistematización, el contenido del recuerdo premeditado y voluntario se hace cada vez más y más consciente. El éxito del recuerdo, su estabilidad, plenitud, facilidad de reproducción, depende del grado de su conocimiento consciente.

Lo mismo que en las diversas clases de recordación es distinto el grado del conocimiento consciente tanto de ese proceso como de su contenido, también en el proceso de la reproducción no todo, por igual, es objeto de la conciencia.

La reproducción, en opinión de casi todos los psicólogos, también puede ser voluntaria o involuntaria. Durante la reproducción involuntaria el proceso asociativo fluye libremente, con facilidad, sin esfuerzo por parte del hombre, se realiza inconscientemente. En la reproducción voluntaria, cuando el hombre lleva a cabo una misión que se ha planteado especialmente —la de recordar un material determinado— la reproducción, como forma de proceso mental, se convierte en un proceso de conocimiento consciente de las impresiones provocadas por estímulos anteriores, de su inclusión consciente en un sistema adecuado, referido a un determinado tiempo y lugar. La comprensión de lo percibido y reproducido constituye la condición del recuerdo voluntario. Esta comprensión consciente se efectúa con la participación directa del segundo sistema de señales. El segundo sistema de señales no interviene, como es natural, en el proceso tan sólo de la memoria verbal-lógica, durante el cual se recuerdan y reproducen las ideas expresadas por medio del lenguaje. La actividad conjunta de los dos sistemas de signalización constituye la condición indispensable para recordar y reproducir las imágenes directas de los objetos y fenómenos que actúan sobre el hombre. Las representaciones son la forma en que se originan en la memoria las imágenes directas. Surgen cuando se plasman tanto los estímulos objetivos concretos como sus denominaciones verbales. La reproducción intencionada de esas imágenes está relacionada con su conocimiento consciente, que se verifica con la participación de la palabra. La actividad verbal es imprescindible para la reproducción de las imágenes en la memoria. El carácter consciente de esas imágenes consiste en que se reproducen como un reflejo de los objetos referidos a una clase determinada. El hombre toma conciencia de esos objetos como de una manifestación particular de propiedades esenciales, comunes, similares entre esos objetos y otros muchos. El reflejo de lo esencial en las imágenes se

debe a la interacción de los dos sistemas de signalización y es, al mismo tiempo, el indicio de que el individuo es consciente de los objetos y fenómenos de la realidad objetiva reflejados en las imágenes.

El problema de las relaciones entre lo consciente y lo no consciente en los procesos psíquicos concretos debe estudiarse por vía experimental. Hoy día no existen trabajos especiales encaminados a esclarecer las leyes del conocimiento consciente de la realidad en cada uno de los procesos psíquicos. Sin embargo, en esas investigaciones se ha de incluir el estudio de las leyes psicológicas del proceso que regula el conocimiento consciente, así como las leyes fisiológicas de la actividad del cerebro que constituyen la base material de ese proceso.

4. Dialéctica de la regulación consciente e inconsciente de la conducta.

La combinación peculiar de lo consciente e inconsciente no sólo tiene lugar en el proceso del reflejo de la realidad, sino también en el proceso de la regulación de la conducta humana. El sentido vital del reflejo psíquico consiste en que cumple el papel de regulador de la conducta al orientar al hombre en el medio circundante. En unos casos, se trata de una regulación consciente y en otros inconsciente.

Los movimientos y las acciones involuntarias, que son las más frecuentes en la conducta humana, se regulan por el reflejo inconsciente. En casos de movimientos involuntarios, que se originan por el reflejo de estímulos de signalización biológica directa, el papel regulador está a cargo de la excitabilidad. La base fisiológica de esas acciones son los reflejos incondicionados. De un modo semejante se regula también la compleja actividad instintiva refleja condicionada. Cuando se desconecta la actividad de los sectores superiores del cerebro, puede observarse una regulación no psíquica del movimiento. Por ejemplo, algunos animales, al tener destruidos los hemisferios cerebrales, se orientan en sus simples relaciones espaciales y reciben impresiones visuales de los objetos que les rodean: al desplazarse entre los objetos no tropiezan con ellos. En algunos casos especiales se manifiesta en el hombre con mayor claridad la regulación psíquica inconsciente de movimientos y acciones. Es bien conocido que los sonámbulos efectúan en estado inconsciente movimientos y acciones de extraordinaria complejidad que en estado consciente son, a veces, incapaces de realizar. En estos casos, el regulador del movimiento son las percepciones

inconscientes de los objetos y fenómenos circundantes, sensaciones producidas por la actividad de los tendones, músculos y ligamentos de los órganos que toman parte en el movimiento. La excepcional adaptación de esos movimientos a las condiciones circundantes, que sorprende frecuentemente a los observadores, demuestra que las reacciones motoras se regulan finamente por el reflejo de las peculiaridades de aquellos objetos hacia los cuales va dirigida la actividad y por el reflejo de objetos y fenómenos relacionados de algún modo con la realización de movimientos, a veces virtuosos. Esos reflejos se efectúan al nivel del primer sistema de señales.

Las impresiones inconscientes producidas por las condiciones del medio ambiente y por el estado del sistema muscular-motor del hombre regulan algunos movimientos automáticos del hombre. El más corriente de todos es la marcha. Durante la marcha —cuando el hombre la domina— no hay necesidad de ser consciente de cada paso, ni de las condiciones en que ésta se efectúa. El acto de marchar, que posee un mecanismo reflejo condicionado, se realiza gracias a la percepción de las peculiaridades de la superficie que pisan sucesivamente los pies y de aquellos impulsos interreceptivos que envían al cerebro los músculos que participan en el movimiento. En algunas dolencias el sentido muscular, como regulador principal del movimiento durante la marcha, desaparece, siendo sustituido por las percepciones visuales de la superficie por la cual camina el hombre. La exclusión del analizador visual en este caso conduce a la infracción del acto normal y automatizado de la marcha.

A diferencia de la regulación inconsciente del movimiento en casos de reflejos incondicionados simples y complejos, en los movimientos automatizados la regulación, que fue anteriormente consciente, deja de serlo a medida que se domina el movimiento. El hábito se distingue, precisamente, por el hecho de que los diversos sistemas de movimiento, que forman parte de una u otra actividad, empiezan a realizarse gradualmente sin el control de la conciencia, de un modo automático, debido a su realización inicial bien meditada y a sus múltiples repeticiones. En el caso dado no se tiene conciencia de las condiciones de la actividad, de algunas de sus operaciones. Una actividad consciente, específica para el hombre (escribir, leer, tocar el piano, etc.), incluye, en su conjunto, modos inconscientes y automáticos de ejecución. Los movimientos y las acciones automáticas, a las cuales se refieren los hábitos y las costumbres, se forman con la constante participación del segundo sistema de signalización, pero trans-

curren, preferentemente, en la esfera del primer sistema de señales. "Es evidente —escribía Pávlov— que nuestra educación, estudios, toda clase de disciplina, diversas costumbres, constituyen largas series de reflejos condicionados. ¿Quién ignora que las conexiones establecidas, adquiridas, de ciertas condiciones, es decir, de excitaciones determinadas, con nuestra actividad se reproducen tenazmente por sí solas en contra incluso de una oposición intencionada por nuestra parte? Esto se refiere por igual tanto a la producción de unas u otras acciones como a su retención intencionada, es decir, tanto a reflejos positivos como a los negativos. Es igualmente sabido lo difícil que es, a veces, desarrollar una inhibición necesaria tanto durante los juegos como en casos de algunos movimientos superfluos, en diversas manipulaciones artísticas, y también en acciones." [68]

La formación y la realización de los hábitos y las costumbres humanas se distingue por una compleja relación recíproca, por el entremezclamiento de una regulación consciente e inconsciente. La caracterización completa de esa relación exige un número mayor de investigaciones experimentales.

La conducta volitiva del hombre se regula por la conciencia. La voluntariedad como cualidad de la conducta constituye el rasgo peculiar del reflejo consciente. La atención, la percepción, la recordación, la reproducción y la imaginación. La característica del proceso psíquico, como proceso voluntario, coincide, si no plenamente, por lo menos en muchos aspectos, con la determinación del grado de su conciencia, mientras que el proceso involuntario se relaciona con su inconsciencia. Las cualidades de consciente e inconsciente se revelan con la máxima claridad en la conducta voluntaria e involuntaria.

Una conducta consciente es una conducta voluntaria. A diferencia de los movimientos y las acciones automáticas, las acciones voluntarias del hombre son conscientes. La conducta voluntaria se distingue porque el hombre se plantea un objetivo, prevé los resultados de su actividad y es consciente de los modos de alcanzar sus resultados. La conducta voluntaria es la actividad consciente, intencionada y adecuada a un fin. El objetivo de la actividad, que tiene por origen determinadas necesidades, se forma debido a que el hombre tiene conciencia de ellas y aspira a satisfacerlas. En la conducta voluntaria, el hombre no sólo tiene conciencia de las posiciones iniciales de la actividad, de los correspondientes motivos de conducta, de la preparación

[68] I. P. Pávlov, *Obras completas*, ed. cit., t. IV, pág. 415.

psíquica necesaria para realizar la acción (lucha de motivos, toma de decisión), sino también de la propia realización de esa actividad. La conciencia de cada uno de esos eslabones constituye la peculiaridad esencial de la conducta voluntaria. Si uno de esos eslabones deja de ser consciente, se quebranta la estructura del acto voluntario. Por ejemplo, si no se tiene suficiente conciencia del objetivo de la actividad y de los efectos que proporciona, o se infringe el control de la conciencia por la realización de los actos voluntarios, la conducta voluntaria se convierte en una cadena de acciones impulsivas: el hombre deja de dominarse. La capacidad de ser consciente del fin propuesto, de los resultados y los modos de conseguirlo se combina en la conducta voluntaria con la conciencia de uno mismo como sujeto activo. Esto último se expresa en la lucha de motivos, en la toma de decisión, en el dominio de uno mismo, es decir, en el constante control de los propios actos. La conciencia de la conducta voluntaria se manifiesta también en que la superación certera de las dificultades, tanto internas como externas, depende de que el hombre tenga ciertas convicciones firmes, una concepción correspondiente del mundo. Estas convicciones firmes y su concepción del mundo vienen a ser la forma en que el hombre toma conciencia de las relaciones recíprocas con las condiciones de su existencia, con los hombres que le rodean, con la clase, con la sociedad en su conjunto. Del grado de la plenitud, exactitud y objetividad con que se reflejan esas relaciones dependerá la conciencia de la conducta del hombre como miembro de la sociedad.

En las discusiones con motivo de lo inconsciente suele negarse la existencia del inconsciente como categoría psicológica. Dicen que lo psíquico y lo consciente son conceptos idénticos. Sin embargo, al analizar las efectivas relaciones sociales del hombre, los investigadores tropiezan con el hecho de que no todo individuo es consciente de todas sus acciones, de los lejanos efectos sociales de su conducta. El hombre, en una serie de casos, al actuar de un modo plenamente consciente en su actividad individual, no es consciente de los resultados de la actividad conjunta del grupo social a que pertenece.

La categoría de lo inconsciente, aplicada en la sociología burguesa según hemos indicado ya, está llamada a cumplir un determinado objetivo social. En diversas concepciones sociológicas y psicológicas lo inconsciente se emplea para describir la actividad de la "muchedumbre", de la "masa". Esa "masa" —a su vez— fue identificada poco después con las clases "bajas", con la plebe, con las heces de la

sociedad. Destaca en este sentido la "concepción" de Le Bon.[69] Al crear su peculiar "psicología del socialismo", Le Bon trató de pintar el triunfo del alma inconsciente de las masas, representada por un conjunto de bandidos y asesinos.

Le Bon prefiere a la razón, como peculiaridad característica del hombre-miembro de la sociedad, un algo místico, mágico e inconsciente y hace una peculiar división clasista de la psique en consciente e inconsciente. Según él, poseen razón los representantes de las clases superiores, lo inconsciente se considera como propiedad del pueblo trabajador.

Freud admitió la teoría de lo inconsciente social [70] y la "argumentó" psicológicamente en su teoría de lo inconsciente. Según esa teoría, lo inconsciente en la vida social se reduce a los mismos deseos sexuales reprimidos que Freud analizaba al estudiar la conducta del hombre aislado. Esos deseos reprimidos, según dice, son inherentes a toda la humanidad desde el período prehistórico. Desde ese punto de vista toda la cultura y todos los hábitos de los pueblos vienen a ser la realización simbólica de esos primeros deseos reprimidos.

El problema del inconsciente no se resuelve con su simple transferencia desde la vida social a la psique del individuo aislado, o viceversa.

Según la psicología marxista, el hombre es un ser social y el proceso de la toma de conciencia de sus relaciones constituye el proceso del descubrimiento de los vínculos reales entre el hombre y la sociedad, de la exteriorización de las leyes objetivas que rigen los fenómenos sociales cuyo testigo o participante es el hombre. Lo mismo que la conciencia de los propios procesos psíquicos elementales y de las causas que los han provocado tiene diversos grados de amplitud y profundidad, así también la conciencia de las condiciones objetivas más complejas de la actividad humana, del ser social, suele tener diverso grado de amplitud y profundidad.

El propio hombre, como ser social, está unido —a lo largo de toda su vida individual— por múltiples hilos de la realidad objetivamente existente. El conjunto de esos nexos efectivos con la sociedad determina la existencia objetiva del hombre, determina lo que es él en realidad. En la conciencia individual, el reflejo de la situación que el hombre ocupa no coincide, a veces, con su posición efectiva. Lo

[69] G. Le Bon, *Psicología de las masas*, San Petersburgo, 1896.
[70] S. Freud, "Massenpsychologie und Ich-Analyse", *Gesammelte Werke*, t. 13, Londres, 1947.

que el hombre piensa y dice de sí mismo no coincide frecuentemente con lo que es él en la realidad.

Esa complejidad del conocimiento consciente de su propia existencia se explica, en gran medida, por el hecho de que la misma conciencia es un aspecto indispensable de la existencia individual.

Desde su infancia, el hombre se enfrenta con condiciones objetivas y relaciones sociales que no dependen de su conciencia y voluntad. Se adapta a esas condiciones y a esas relaciones sin ser consciente de ellas ni de los efectos sociales reales de su actividad. Sin embargo, no debe deducirse del hecho que la masa de los hombres se adapte inconscientemente a esas relaciones y no sea consciente, frecuentemente, de sus vínculos sociales, que los individuos no son seres conscientes. "De que los hombres —escribía Lenin—, al ponerse en contacto con otros, lo hagan como seres conscientes, *no se deduce* de ningún modo que la conciencia social sea idéntica al ser social. En todas las formaciones sociales más o menos complejas, y sobre todo, en la formación social capitalista, los hombres, cuando entran en relación unos con otros, *no tienen conciencia* de cuáles son las relaciones sociales que se establecen entre ellos, de las leyes que presiden el desarrollo de esas relaciones, etc. Por ejemplo, un campesino, al vender su trigo, entra en "relación" con los productores mundiales de trigo en el mercado mundial, pero sin tener conciencia de ello, sin tener conciencia tampoco de cuáles son las relaciones sociales que se forman a consecuencia del cambio. La conciencia social *refleja* el ser social, tal es la doctrina de Marx. El reflejo puede ser una copia aproximadamente verdadera de lo reflejado, pero es absurdo hablar aquí de identidad." [71]

Los clásicos del marxismo indicaban que todo cuanto incita al hombre a la actividad pasa por su conciencia, mas la forma que adopten esos móviles en la cabeza de un individuo determinado dependerá de muchas circunstancias. En una serie de casos, la conciencia de las condiciones sociales, de las relaciones sociales, puede ser deforme; el individuo, según Engels, puede tener una "conciencia errónea".

Al caracterizar el reflejo de las condiciones sociales de existencia, de las relaciones determinadas que establece el hombre, puede hablarse de lo inconsciente como de un reflejo incompleto, de una comprensión inexacta de las leyes realmente objetivas del desarrollo social ocultas tras la apariencia de los fenómenos.

[71] V. I. Lenin, *Materialismo y empiriocriticismo*, ed. esp. cit., págs. 361-362.

Resumen

En el presente libro se ha intentado analizar algunos aspectos del problema de la conciencia. La tarea central que nos habíamos planteado consistía en caracterizar la conciencia como una forma de reflejo superior de la realidad objetiva, inherente al hombre tan sólo. El principio rector que nos ha guiado en ese análisis fue el principio determinista del materialismo dialéctico. Al concretar el mismo en el análisis del problema de la conciencia hemos visto que coincide, como en un foco, con la teoría del conocimiento del materialismo dialéctico y la teoría pavloviana del reflejo. El examen filosófico y científico de la conciencia se aúnan en una fórmula única que determina la esencia de ese fenómeno: la conciencia es el reflejo de la realidad, la función del cerebro.

La idea acerca de la esencia de la conciencia sería unilateral y, por lo mismo, no científica, si no reconociésemos el nexo inverso entre la conciencia y el mundo exterior y no considerásemos la conciencia como un eslabón en el vínculo universal de los fenómenos de la realidad. A la conciencia, considerada como un reflejo pasivo, contemplativo, opone el materialismo dialéctico la idea sobre el papel eficiente de la conciencia, sobre el carácter activo de los vínculos del hombre con la realidad. La conciencia, subraya Lenin, no refleja tan sólo el mundo, sino que también lo crea.

Las relaciones entre el hombre y la naturaleza se distinguen por un carácter peculiar debido a que el hombre modifica el mundo exterior de acuerdo con un plan señalado de antemano, en relación con objetivos conscientes. Engels escribía que "cuanto más va alejándose [el hombre] del animal, adquiere más y más el carácter de una acción sujeta a un plan y con lo que se persiguen determinados fines, conocidos de antemano".[1]

La conciencia se manifiesta en este caso, como la causa, en cierto grado, de los cambios que el hombre introduce en el mundo exterior. Y es el materialismo dialéctico, precisamente, el que permite esclarecer correctamente el carácter de las efectivas relaciones recíprocas entre

[1] F. Engels, *Dialéctica de la naturaleza,* ed. esp. cit., pág. 150.

la conciencia y el mundo exterior. Al complejo sistema de los estímulos objetivos en los que están incluidos objetos materiales, fenómenos y formas del ser social y la conciencia, no se opone la capacidad refleja escueta, abstracta, un subjetivismo puro, la idealidad, sino un hombre social concreto, que posee una determinada formación psíquica y su correspondiente organización corporal. La conciencia se convierte en la reguladora de la actividad humana en determinadas condiciones históricas sociales, en la conciencia de un sujeto que conoce y transforma el mundo exterior. La conciencia puede cumplir este papel por ser el reflejo de la realidad transplantada a la cabeza del hombre.

La conciencia surge forzosamente en el proceso de la evolución histórica de la materia y regula también la propia actividad vital del hombre. Pávlov señalaba que el hombre constituye, en alto grado, un sistema autorregulador. No es la fuerza mística del inconsciente freudiano el que regula la conducta del hombre, sino la conciencia, como forma superior de reflejo de la realidad. El hombre es un ser consciente, activo, dotado de voluntad.

Uno de los problemas más importantes de la filosofía se refiere a las relaciones recíprocas entre el ser social y la conciencia humana, a su dependencia causal, y también al problema de la relación activa, transformadora de la conciencia frente a la realidad. En la historia de la filosofía, de la psicología y de la ética, ese problema se planteaba y se debatía como el problema de la necesidad y la libertad.

Debido a que los metafísicos subrayaban uno de esos aspectos en la correlación citada, se formaron dos concepciones opuestas: el fatalismo y el voluntarismo.

El materialismo mecanicista insiste en el reconocimiento de la dependencia causal incondicionada y exterior de cada acción, de todo acto del hombre, de su conducta volitiva. No deja ningún lugar para la actividad libre y eficiente del hombre.

Según los fatalistas, no sólo la conducta del individuo aislado, sino también todo el curso del desarrollo histórico está predeterminado, dirigido por el destino. Las clases, los partidos, los individuos aislados no pueden, según dicen, intervenir en la marcha de la historia, imponer el sello de su voluntad a los acontecimientos, realizar los fines planteados de antemano. El hombre, dicen los fatalistas, es un ser que nada puede, que está sometido pasivamente a la ciega fuerza de las leyes naturales y sociales. Es impotente ante las fuerzas exteriores y carece de la posibilidad de modificar, dirigir o regular alguna cosa.

R. Stammler ha expresado claramente la posición de los fatalistas. "Si está científicamente previsto —escribía— que un acontecimiento ha de producirse en forma totalmente determinada, resulta absurdo, en este caso, desear o contribuir a que ese acontecimiento conocido se produzca *precisamente en esa forma determinada.* No puede fundarse un partido que se plantee como objetivo «contribuir conscientemente» al advenimiento de un eclipse lunar exactamente calculado. Y si un médico sabe con exactitud que el enfermo morirá en el transcurso de la velada, resulta totalmente incomprensible de qué modo puede impedir ese acontecimiento, *que se comprende como algo causalmente necesario.*" [2]

El fatalismo condena al individuo, a los partidos y a las clases a una actitud pasiva y contemplativa de lo circundante, y los acontecimientos a un curso espontáneo.

El materialismo metafísico anterior a Marx se caracteriza por su actitud contemplativa frente a la realidad. "El defecto principal de todo el materialismo anterior, incluido el de Feuerbach —escribía Marx—, consiste en que el objeto, la realidad, la sensibilidad, se considera en forma, tan sólo, de *objeto,* o en forma de *contemplación,* y no como la *actividad sensible humana,* como la *práctica,* es decir, no subjetivamente." [3]

El punto de vista opuesto al fatalismo con relación a las interrelaciones del hombre con el medio es el voluntarismo. Los representantes de esta tendencia idealista subjetiva consideran que en la naturaleza y en la sociedad no existen leyes objetivas, que el hombre, a su antojo, puede modificar la realidad, puede crearla. La conciencia del sujeto, su voluntad, se considera como el dato primario con relación a la vida real.

Según los voluntaristas, la voluntad, que se alza sobre el mundo y la naturaleza, es el único motor de la conducta humana. Esa voluntad se encarna en la voluntad de algunos hombres. Según aquéllos, el hombre posee una voluntad innata. Las observaciones cotidianas demuestran que la voluntad en los hombres es distinta, en algunos es fuerte y en otros débil. De esas dos premisas deducen los voluntaristas que pueden nacer hombres dotados de supervoluntad, capaces de alzarse por encima de otros hombres, de dirigirlos y dominarlos. El voluntarismo, precisamente, dio origen a la demente idea del "super-

[2] R. Stammler, *La economía y el derecho desde el punto de vista de la interpretación materialista de la historia,* t. 2, San Petersburgo, 1907, pág. 97.
[3] C. Marx y F. Engels, *Obras completas,* 2ª ed. rusa, t. 3, pág. 1.

hombre", predicada por Schopenhauer y Nietzsche. Esta idea fue utilizada para justificar la ideología más reaccionaria: el fascismo.

El voluntarismo es la peculiaridad característica de la mayoría de las tendencias idealistas en la filosofía contemporánea. Es inherente, sobre todo, al pragmatismo. Para los pragmatistas, el "yo" con su mundo personal constituye, en fin de cuentas, el centro de todo; lo demás existe en tanto en cuanto es útil, contribuyendo a conseguir los objetivos planteados o impidiendo la realización de los propósitos prácticos del sujeto (Franck, James, Schiller). Para Dewey, el objeto es aquello que se opone al hombre, lo que se alza en el camino de la realización de sus planes.[4]

Esta posición constituye la base ideológica del aventurerismo en la política. Los dirigentes imperialistas, sin tomar en cuenta las leyes objetivas del desarrollo social, tratan de imponer su voluntad a los pueblos del mundo, de volver hacia atrás —por la fuerza— la rueda de la historia. En la historia, sin embargo, hay no pocos ejemplos de fracasos de aventurerismo político. Ninguna personalidad destacada, poseedora de una voluntad "superpotente", de un "instinto de poder" irreductible, puede determinar o modificar el curso de la historia basado en leyes sociales objetivas.

El materialismo dialéctico, al enjuiciar las relaciones específicas del individuo con el medio ambiente, afirma, según hemos indicado más arriba, que el hombre no percibe pasivamente los estímulos exteriores, sino que se opone activamente a la naturaleza. Al conocer la naturaleza, al actuar sobre ella, el hombre la modifica.

El materialismo dialéctico, al referirse a la posición activa del hombre, es decir, a su relación libre con la naturaleza y la sociedad, se basa en la existencia de leyes objetivas, independientes del hombre.

La existencia objetiva del mundo exterior, su desarrollo según leyes propias, se refleja en la mente del hombre en forma de ideas, teorías, deseos, objetivos, propósitos e incentivos para la actividad. "La acción del mundo exterior sobre el hombre —escribe Engels— se plasma en su cabeza, se refleja en ella en forma de sentimientos, pensamientos, deseos, manifestaciones de voluntad, en una palabra, en forma de «aspiraciones ideales», y en esa forma se convierten en «fuerzas ideales»." [5]

Esta es la fundamental premisa materialista para comprender el

[4] J. Dewey, *Experience, Knowledge and Value: A Rejoinder, The Philosophy of John Dewey*, ed. por P. Schilpp, 1939, Evenston y Chicago, pág. 542.
[5] C. Marx y F. Engels, *Obras escogidas*, en dos tomos, ed. rusa, t. 2, pág. 357.

carácter de la actividad de la conciencia humana en sus relaciones recíprocas con el mundo exterior; Lenin lo ha expresado en forma muy elocuente. "Los fines del hombre —escribe— se originan, de hecho, por el mundo objetivo y lo presuponen, lo encuentran como algo dado, presente. Sin embargo, al hombre *le parece* que sus fines surgen al margen del mundo, son independientes de él («libertad»)." [6]

El descubrimiento por el materialismo dialéctico de las leyes del desarrollo social permite comprender el puesto efectivo del hombre en la naturaleza y su papel en el desarrollo de la sociedad. El factor subjetivo en la historia se valora de un modo correspondiente. Al fatalismo y al voluntarismo se antepone la concepción materialista sobre la constante vinculación del hombre con la realidad objetiva: la dependencia de su conducta y su actividad respecto de su conciencia. El materialismo dialéctico ha puesto de manifiesto la dialéctica de la libertad y de la necesidad en la conducta humana. Valorando justamente el significado de la conciencia en la actividad vital del hombre, el marxismo-leninismo considera que la libertad del hombre no radica en su imaginada independencia frente a la realidad objetiva, sino en el dominio sobre la naturaleza, sobre las fuerzas sociales a base del conocimiento y la utilización de las leyes objetivas de la naturaleza y la sociedad. "La libertad no reside en la soñada independencia de las leyes naturales —escribía Engels—, sino en el conocimiento de estas leyes y en la posibilidad que lleva aparejado de hacerlas actuar de un modo planificado para fines determinados." [7] En relación con lo dicho, Engels define la voluntad como la capacidad de tomar decisiones con conocimiento de causa.

La libertad de la actividad humana se manifiesta también en el dominio de los propios sentimientos, necesidades y deseos, en el dominio del hombre sobre sí mismo. Ese dominio sobre sí mismo se determina, al fin y al cabo, por el conocimiento consciente de las leyes objetivas de la naturaleza y el desarrollo social. De este modo, el conocimiento de la necesidad objetiva, de las leyes de la realidad objetiva, constituye la condición necesaria para una actividad libre y consciente del hombre. "En tanto que ignoramos una ley natural —escribe Lenin—, esa ley, existiendo y obrando al margen y fuera de nuestro conocimiento, hace de nosotros los esclavos de la «ciega necesidad». Tan pronto como conocemos esa ley, que acciona (como repitió

[6] V. I. Lenin, *Obras completas*, ed. cit., t. 38, pág. 180.
[7] F. Engels, *Anti-Dühring*, Ediciones Pueblos Unidos, Montevideo, 1960, página 139.

Marx millares de veces) *independientemente* de nuestra voluntad y de nuestra conciencia, nos hacemos dueños de la naturaleza. El dominio de la naturaleza, que se manifiesta en la práctica de la humanidad, es el resultado del reflejo objetivo y veraz, en la cabeza del hombre, de los fenómenos y de los procesos de la naturaleza y constituye la prueba de que dicho reflejo (dentro de los límites de lo que nos muestra la práctica) es una verdad objetiva, absoluta, eterna." [8] La misma idea era subrayada por Lenin al escribir que las leyes del mundo exterior constituyen la base de la actividad racional del hombre.

El proceso de la penetración cada vez más profunda del hombre en los misterios de la naturaleza, el proceso del conocimiento y la dominación de las leyes objetivas del desarrollo social es, al mismo tiempo, el proceso de realización de la libertad del hombre. La libertad para el materialismo dialéctico no es la posibilidad abstracta del hombre de alzarse por encima de la realidad y dictarle leyes, sino la efectiva asimilación de las circunstancias reales por el hombre real. No existe la libertad humana al margen de la historia. El sometimiento de las fuerzas de la naturaleza, sin precedentes en la historia, la utilización consciente de las leyes objetivas del desarrollo social en la época del socialismo y del paso del socialismo al comunismo constituyen las condiciones fundamentales para una sensible elevación de la libre actitud creadora del hombre frente a la realidad.

Los clásicos del marxismo-leninismo habían previsto genialmente ese cambio de las relaciones recíprocas entre el hombre y el mundo exterior. Engels indicaba que con el paso al socialismo "el hombre comienza a trazarse su historia con plena conciencia de lo que hace. Y, sólo desde entonces, las causas sociales, puestas en movimiento por él, comienzan a producir predominantemente y cada vez en mayor medida los efectos apetecidos. Es el salto de la humanidad del reino de la necesidad al reino de la libertad".[9]

Al emplear la expresión "el reino de la libertad", los clásicos del marxismo-leninismo no se referían a la independencia total del hombre respecto de la realidad objetiva. Subrayaban simplemente que en la sociedad socialista, el hombre, libre de explotación, obtiene una posibilidad ilimitada de conocer las leyes objetivas y utilizarlas al máximo en su actividad planificada y racional. La conciencia del hombre, a pesar de ese aumento de libertad, no deja de ser el reflejo

[8] V. I. Lenin, *Materialismo y empiriocriticismo*, ed. esp. cit., pág. 205.
[9] F. Engels, *Anti-Dühring*, ed. cit., pág. 345.

de la realidad objetiva que existe fuera e independientemente del hombre.

El principio del determinismo materialista y la libertad comprendida al modo materialista dialéctico permiten comprender la dependencia del hombre frente al mundo exterior y la esencia de su relación activa, fecunda y transformadora con la realidad. "La idea del determinismo —escribe Lenin—, al establecer la necesidad de los actos humanos, al rechazar la absurda fábula del libre albedrío, no destruye ni en un ápice el entendimiento, ni la conciencia del hombre ni la valoración de sus actos. Muy al contrario, sólo la concepción determinista permite una valoración estricta y correcta y no la adjudicación de lo que se quiera al libre albedrío." [10]

La historia del desarrollo de la U.R.S.S. es un palmario ejemplo de cómo la liberación del hombre del yugo de la explotación, el certero conocimiento de la realidad objetiva, impulsa el desarrollo de las posibilidades creadoras de los hombres y permite liberarles de la servil dependencia de las leyes de la naturaleza y la sociedad. El conocimiento de la necesidad objetiva condiciona la actitud libre, consciente, creadora y transformadora del hombre hacia la realidad, la naturaleza, la sociedad y hacia sí mismo.

El objetivo de la democracia socialista es asegurar la libertad del individuo. "La democracia socialista, a diferencia de la democracia burguesa, no se limita a proclamar los derechos del pueblo, sino que asegura también la posibilidad efectiva de su realización. La sociedad soviética garantiza la libertad efectiva del individuo. La manifestación suprema de esa libertad consiste en liberar al hombre del yugo de la explotación. En ello radica, en primer lugar, la verdadera justicia social." [11]

La Unión Soviética entra en el período del tránsito del socialismo al comunismo en medio de la creciente actividad social de las masas, de un gran auge de la conciencia de los trabajadores. Debido a ello, el Partido Comunista de la Unión Soviética pone el máximo interés en la educación de la conciencia comunista, en el desarrollo multifacético de la nueva personalidad humana, en la formación de nuevas costumbres, sentimientos y conceptos humanos. Por esta razón, el problema de la actividad de la conciencia de los constructores del comunismo, además de su interés teórico, tiene también un gran significado práctico.

[10] V. I. Lenin, *Obras completas*, ed. rusa, t. I, pág. 142.
[11] *Programa del Partido Comunista de la Unión Soviética*. Proyecto, pág. 16.

[*Viene de la primera solapa*]

muchas disciplinas científicas explica el interés que despierta entre especialistas de diversas ciencias.

En el sentido filosófico propiamente dicho, el problema de la conciencia se estudia en obras filosóficas consagradas a cuestiones generales de la filosofía, a la solución del problema filosófico fundamental y al estudio de los concernientes a la teoría del conocimiento.

También en esta obra que ofrecemos a la atención del lector se intenta dilucidar otros aspectos del complejo problema de la conciencia. Se dedica la máxima atención al modo de ser de la conciencia como forma específicamente humana de reflejo de la realidad. El estudio de las premisas biológicas de la conciencia y la caracterización de su base fisiológica se supeditan a esta tarea.

E. V. Shorojova no pretende haber expuesto en forma exhaustiva todas las cuestiones tratadas en el libro; a su juicio, esa labor sólo podrá ser cumplida cuando muchos investigadores aúnen sus esfuerzos en tal sentido.

«La ayuda positiva y recíproca entre los científicos que investigan el problema de la conciencia — dice — será una firme garantía de su solución. Si hemos contribuido, en alguna medida, a un certero estudio colectivo del problema de la conciencia, consideraremos cumplida nuestra tarea.»

Los propósitos del autor están plenamente logrados, y los estudiosos de estos temas filosóficos tendrán ocasión de estimar este libro en todo su alto valor científico.

CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES

Volúmenes publicados

MANUAL DE ECONOMIA POLITICA, tercera edición

EL MATERIALISMO HISTORICO, por F. KONSTANTINOV

CATEGORIAS DEL MATERIALISMO DIALECTICO, por ROSENTAL Y STRAKS

LA SAGRADA FAMILIA, por CARLOS MARX Y FEDERICO ENGELS

HISTORIA DE LA U.R.S.S. (1917-1957)

LOS FUNDAMENTOS DE LA FILOSOFIA MARXISTA, por KONSTANTINOV

EL PROBLEMA DE LO FINITO Y LO INFINITO, por S. MELIUJIN

MANUAL DE MARXISMO-LENINISMO, por OTTO V. KUUSINEN

DIALECTICA DE LA NATURALEZA, por FEDERICO ENGELS

PENSAMIENTO Y LENGUAJE, por D. P. GORSKI y otros

HISTORIA DE LA FILOSOFIA, por M. A. DYNNIK (6 volúmenes):

I. De la Antigüedad a principios del siglo XIX
II. De la revolución burguesa de Francia de 1789 al nacimiento del marxismo
III. Desde el nacimiento del marxismo hasta finales del siglo XIX
IV. Segunda mitad del siglo XIX
V. Desde finales del siglo XIX hasta la Revolución Socialista de Octubre de 1917

LA MATERIA COMO CATEGORIA FILOSOFICA, por F. T. ARJIPTSEV

ESCRITOS ECONOMICOS VARIOS, por CARLOS MARX Y FEDERICO ENGELS

TEORIA DEL ESTADO Y DEL DERECHO, por N. G. ALEXANDROV

DIALECTICA DEL DESARROLLO EN LA NATURALEZA INORGANICA, por S. MELIUJIN

LOS CONGRESOS OBREROS INTERNACIONALES EN EL SIGLO XIX (De la Joven Europa a la Segunda Internacional), por A. DEL ROSAL

LOS CONGRESOS OBREROS INTERNACIONALES EN EL SIGLO XX (De 1900 a 1950), por A. DEL ROSAL

EL JOVEN HEGEL Y LOS PROBLEMAS DE LA SOCIEDAD CAPITALISTA, por GEORG LUKÁCS

EL SER Y LA CONCIENCIA y EL PENSAMIENTO Y LOS CAMINOS DE SU INVESTIGACION, por S. L. RUBINSTEIN

EL PROBLEMA DE LA CONCIENCIA, por E. V. SHOROJOVA

En preparación

HISTORIA DE LA FILOSOFIA, tomo VI: De la Revolución de Octubre de 1917 a nuestros días

HISTORIA DE LAS DOCTRINAS ECONOMICAS, por KARATEE Y RYNDINA y otros